Н. Коростелев

ВСЕМ, КТО ХОЧЕТ БЫТЬ ЗДОРОВ

3КЮП
К68

ЮНЫЕ МЕДИКИ

В последние годы во многих дружинах нашей страны работают отряды по интересам: «Юные друзья пограничников», «Юные друзья милиции» и другие.

Эта книжка расскажет о работе отряда «Юные медики».

Руководителем отряда может быть школьный врач, медицинская сестра, студенты медвузов или учитель биологии.

Деятельность отряда строится в двух направлениях.

Во-первых, члены отряда знакомятся с работой лечебно-профилактических и научно-исследовательских учреждений, с работой врачей и медицинских сестер, получают первые сведения и навыки по медицине и гигиене. Учатся оказывать первую помощь, знакомятся с приемами ухода за больными и т. д.

Во-вторых, ребята помогают медикам и учителям в оздоровительной работе: проводят в классах беседы

К $\frac{70803-137}{078(02)-74}$ 64-74

и лекции о закаливании, о правилах гигиены умственного труда.

Отряду «Юных медиков» полезно наладить контакты с Домом санитарного просвещения, областным (районным) комитетом Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, методическим кабинетом роно, Дворцом (Домом) пионеров и школьников, с детской (неинфекционной) больницей и санитарно-эпидемиологической станцией.

Эти учреждения помогут литературой, наглядными пособиями, подскажут, как провести интересные встречи и лекции.

В детской неинфекционной больнице юные медики могут помочь в уходе за больными детьми: покормить и умыть их, почитать им книжки и поиграть. При соблюдении санитарных правил и некоторых навыках кружковцы могут участвовать в уборке палат.

Под руководством работника санитарно-эпидемиологической станции ребята сумеют провести некоторые наблюдения. Например, измерить освещение при помощи люксметра, поставить ряд безопасных бактериологических опытов.

В отряде обязательно должен вестись дневник, куда записываются содержание занятий, задания и отметки об их выполнении.

Каждый из членов отряда также имеет дневник.

Ниже дается краткое изложение почти всех занятий, предусмотренных планом.

Примерный план занятий на 2 года приведен на стр. 88.

Занятие I

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

УШИБЫ

Это самое частое повреждение у детей. При ушибах происходит подкожное кровоизлияние (синяк). Для уменьшения боли и отека на ушибленное место накладывают холодные примочки или лед (снег).

При ушибе возможны перелом или трещина кости, сотрясение мозга и т. п.

Если после ушиба сустав становится неподвижным, нужно наложить повязку. Иногда при ушибе головы человек теряет сознание, появляется рвота, бледнеет лицо, хотя ни ссадины, ни синяка может и не быть.

Пострадавшего следует уложить в постель, дать ему полный покой, на голову положить лед.

ПОРЕЗЫ

При небольших ссадинах, поверхностных порезах, царапинах ранку смазывают йодом, бриллиантовой зеленью (зеленкой), перекисью водорода, а если под рукой нет никаких дезинфицирующих средств, то одеколоном. Затем накладывают пластырь или повязку из бинта, чистой марли или тряпочки.

Водой промывать не следует.

При глубоких или захватывающих большую поверхность ранах останавливают кровотечение (по правилам, о которых будет сказано на стр. 14), затем вокруг раны кожу обрабатывают йодом или протирают спиртом, накладывают повязку из пакета первой помощи или другого чистого перевязочного материала. Запомните: **к ранке нельзя прикладывать землю или листья.**

ОЖОГИ

При небольших ожогах (ожоги первой степени), когда кожа немного покраснела и болит, достаточно смочить обожженное место спиртом, одеколоном или бледно-фиолетовым раствором марганцовокислого калия. Обычно такие ожоги заживают быстро.

При более серьезных ожогах (ожоги второй и третьей степени) на обожженном месте образуются пузыри и даже омертвение тканей. Пузыри не следует ни разрезать, ни смазывать обожженное место вазелином или жиром. Нужно лишь наложить стерильную повязку и тотчас отправить пострадавшего в больницу. Так же поступать и при обширных ожогах. Удалив тлеющую одежду, накладывают повязку или обертывают чистой простыней, затем завертывают в одеяло и отправляют в больницу.

ОБМОРОЖЕНИЕ

При обморожении человек сначала ощущает холод. Кожа краснеет, затем бледнеет, теряет чувствительность.

Различают четыре степени обморожения.

1-я степень, или озноблениe. Синюшная, отечная кожа, боль и зуд.

2-я степень. Повреждается поверхностный слой кожи, образуются пузыри со светлой жидкостью.

3-я и 4-я степени. Происходит омертвение тканей.

Обморожение возникает не обязательно в сильный мороз. Оно может произойти и при слабом морозе, но при большом ветре, в сырую погоду. Часто обморожение ног наступает, если обувь тесная и влажная.

При легком обморожении (1-й степени) следует растереть обмороженное место мягкой тряпочкой или чистой рукавицей. (Снегом растирать нельзя, потому что льдинки или соринки могут поранить кожу и в ранку проникнет инфекция.) Смазать борным спиртом и наложить повязку с темно-фиолетовым раствором марганцевокислого калия.

При сильных обморожениях наложить стерильную повязку.

ПРИ УКУСЕ ПЧЕЛЫ

необходимо немедленно чистыми руками выдавить жало. Если пчела ужалила в лицо, то удалять жало нужно очень осторожно. Затем ужаленное место смачивают нашатырным спиртом и делают холодные примочки. Чистые салфетки, бинты или тряпочки смачивают холодной водой и попеременно (минут на 5) прикладывают к ужаленному месту. Некоторые люди страдают повышенной восприимчивостью к яду насекомых, поэтому

нм должна быть оказана срочная медицинская помощь.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УКУСАХ ЗМЕЙ

На южной террнторнн СССР обитает несколько ядовнтых змей. Средн ннх нанболее опасные гюрза, эфа, кобра.

В средней полосе воднтся только одна ядовитая змея — гадюка, гораздо менее опасная, чем ее южные сороднчн. Правнла оказания первой помощи такне. Прежде всего не растеряться, а действовать быстро н решительно. Немедленно вводят под кожу протнвозменную сыворотку. Одновременно однн из оказывающнх помощь отсасывает яд из ранки н при этом постоянно сплевывает.

Высасывать яд нз ранки можно только в том случае, если уверен, что во рту нет нн ссаднн, нн больных зубов.

Пострадавшему дают чай, молоко нли кофе. На пораженную конечность накладывают шину и как можно быстрее доставляют в больницу. Пострадавшнй не должен двнгаться.

Нн в коем случае нельзя прнжнгать рану, делать глубокнх разрезов, накладывать жгут. Распространенню яда это не помешает, а заживление раны осложняется.

СОЛНЕЧНЫЙ И ТЕПЛОВОЙ УДАРЫ

Прн длительном пребывании на солнце с непокрытой головой у человека может быть солнечный удар. Он жалуется на головную боль, тошноту, возннкает рвота, иногда пострадавший теряет сознанне.

Для оказания первой помощи пострадавшего переносят в тень, укладывают так, чтобы голова была выше туловища.

Прямо иа сырую, холодную землю класть ие следует, иужио подложить одеяло или одежду. Расстегивают ворот рубашки или снимают стесняющую одежду.

Лицо и грудь опрыскивают холодиой водой, каждый раз тщательно вытирая кожу. Поят водой или лучше чаем. Если больной ие приходит в себя, дают нюхать нашатырный спирт.

При резком ослаблеиии дыхания делают искусственное дыхаиие, дают сердечные капли. В течение некоторого времеии пострадавший должен находиться в покое.

Тепловой удар возиикает в результате перегрева всего организма при очень большой физической нагрузке, особеиио в жаркое время (например, у детей, долго играющих в жаркий день в футбол), или если человек работает в душиом влажиом помещеиии.

Пострадавший жалуется на головиую боль, головокружеиие. Он быстро устает. Становится апатичным, появляется сонливость. Лицо краснеет, дыхание затрудиеио. Если ие оказать своевремеиную помощь, то состояние резко ухудшается — появляется рвота.

Первая помощь при тепловом ударе та же, что и при солнечиом.

ОБМОРОК

Причина обморока — острое малокровие мозга при кровопотере, сильиой боли или большом переживаиии, испуге, переутомлеиии, голоде и жажде. Происходит спазм сосудов мозга, и кровь отливает от головы. Дыхаиие становится частым и поверхностным. Пульс с трудом прощупывается. Глаза «проваливаются», взгляд блуждающий, чувствительность теряется.

Больиого укладывают иа кровать так, чтобы го-

лова была ниже туловища, ноги приподняты. (Сравните с правилами оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах.) В остальном первую помощь оказывают так же, как при солнечном ударе.

В случае необходимости (если дыхание не восстанавливается) делают искусственное дыхание.

ПЕРЕЛОМЫ

Переломы бывают открытые (когда обломки костей прорывают кожу и торчат наружу) и закрытые.

Признаки перелома костей — резкая боль, невозможность нормальных движений, иногда кровоподтек в месте перелома.

В первую очередь нужно придать пострадавшей кости неподвижность. Для этого накладывают шину (доску, лыжную палку, зонтик и т. п.).

Шина должна быть такой длины, чтобы она смогла захватить по крайней мере два сустава — выше и ниже перелома.

Под шины подкладывают вату, марлю, паклю, чистые тряпки или просто белье. Рану смазывают йодом.

Правильно наложенная (неподвижная) повязка уменьшает боль, препятствует смещению обломков кости.

Для снятия боли и предупреждения обморока пострадавшему дают болеутоляющее (пирамидон, анальгин) и сердечные лекарства. Во время транспортировки пострадавшего нужно избегать тряски.

При переломе костей предплечья снимают рукав сначала со здоровой руки, затем очень осторожно с больной. Шину накладывают, сгибая руку пострадавшего в локте под прямым углом. Затем подвешивают на косынке (или ремне) к шее.

При переломе плеча шиной захватывают два сустава (плечевой и локтевой). При наложении шины руку сгибают в локтевом суставе.

Под шину подкладывают вату, паклю или мягкую материю, затем прибинтовывают плечо к туловищу. Предплечье на ремне или косынке подвешивают к шее.

Переломы кисти и пальцев без рентгеновского снимка определить трудно.

Однако при малейшем подозрении на перелом следует оказать первую помощь.

Если после ушиба при падении или сильном ударе ощущается резкая боль, есть отечность и кровоизлияние, пострадавшему в ладонь кладут скатанный бинт, который тот зажимает в кулаке. В таком положении всю кисть прибинтовывают к деревянной дощечке и подвешивают руку на косынке к шее.

При переломе ключицы бинт или комок ваты кладут пострадавшему под мышку, руку сгибают в локте, плечевую кость прибинтовывают к туловищу, а предплечье подвешивают на ремне, бинте или косынке.

При переломе костей голени шины должны захватить два сустава: коленный и голеностопный. При этом один из оказывающих помощь берет левой рукой пострадавшего за пятку, а правой — за тыл стопы и чуть-чуть тянет ногу к себе; второй, оказывающий помощь, обхватывает обеими руками бедро и удерживает его, третий обкладывает голень ватой и прибинтовывает шины. Пострадавшего на носилках или на руках как можно быстрее доставляют к врачу.

При переломе стопы накладывают неподвижную (или тугую, без шин) повязку под прямым углом к голени.

Мы с вами кратко разобрали, как оказать первую помощь при переломах. Конечно, сказанное не исчерпывает всех возможных случаев, мы умышленно не касались таких тяжелых повреждений, как перелом позвоночника и костей черепа.

Вы уже, наверное, обратили внимание на то, что я несколько раз повторил: «...а потом как можно быстрее доставить к врачу». Это предупреждение касается любых повреждений, какими бы легкими они вам ни казались.

* * *

На этом закаичивается первое заиятие по оказаиию первой помощи.

Проводить заиятие рекомендуем так. Сначала рассказать и продемонстрировать, как оказывать первую помощь в том или ином случае. Далее отряд разбивают иа иебольшие группы по 2—4 человека, которые отрабатывают отдельные приемы по оказаиию первой помощи. Руководитель следит, что-

бы ребята сами проделали возможно большее количество манипуляций.

Рекомендуется в занятия привносить элементы соревнования (какая группа правильнее и быстрее выполнит задание). Это помогает усвоению материала, делает его более интересным.

Когда ребята усвоят приемы первой помощи, им дают контрольные задания. К занятию должно быть подготовлено все необходимое оборудование.

Если руководитель кружка сам не имеет достаточных навыков по оказанию первой помощи, следует пригласить на занятия медицинскую сестру или опытных сандружинниц.

Занятие II

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
(продолжение)

КАК ОСТАНОВИТЬ КРОВОТЕЧЕНИЕ

При сильных артериальных кровотечениях останавливают кровь, прижав артерию выше раны. На рисунках указаны места, где нужно зажимать артерию.

Чтобы остановить кровотечение на конечностях, выше раны накладывают жгут. Одновременно раненую руку или ногу приподнимают.

Жгут (резиновая трубка с цепочкой на конце для закрепления, веревка, ремень, полотенце и т. п.) накладывают поверх одежды или подкладки из ваты, марли, полотенца и т. п., затягивая только до исчёзновения пульса. Дальнейшее стягивание может привести к параличу. Также опасно и недостаточное перетягивание, которое только усилит кровотечение. Оставлять жгут можно на полтора-

два часа, причем каждые полчаса жгут на короткое время снимают. Эти правила необходимы для предупреждения омертвения.

Если вместо жгута использовать веревку, ремень, полотенце, то такой

жгут нужно завязать слабым узлом, а в петлю вставить палочку, которую затем закручивают.

При венозном кровотечении достаточно поднять раненую конечность или наложить давящую повязку.

У детей довольно часто бывает **носовое кровотечение.** Ребенка нужно посадить, закинуть ему голову назад. Под нос положить вату, чтобы не запачкать кровью одежду. На нос и переносицу — холод. Если не помогает, в нос вставляют комочки ваты, ими сжимают ноздри в течение 2—3 минут.

ПОМОЩЬ УТОПАЮЩЕМУ

Как только пострадавшего вытаскивают на берег, тотчас с него снимают одежду, кладут животом на колено или на валик из одежды и несколько раз с силой надавливают на спину, что-

бы очистить дыхательные пути от воды.

Затем пальцем, обернутым носовым платком, освобождают рот и нос от тины и грязи, вытягивают язык и приступают к искусственному дыханию, которое иногда приходится делать очень долго.

Искусственное дыхание. В настоящее время применяют искусственное дыхание по способу «рот в рот» и «рот в нос», при этом пострадавшему вдувают через рот или нос выдыхаемый другим человеком воздух. Легкие и грудная клетка пострадавшего расширяются — происходит вдох. А легкие благодаря своей эластичности сжимаются, грудная клетка спадает, воздух выходит из легких — выдох.

Пострадавшего кладут на ровную поверхность, сильно запрокидывают голову, под плечи кладут валик. Оказывающий помощь одной рукой удерживает лоб пострадавшего, а другой рукой выдвигает его нижнюю челюсть. Делает глубокий вдох, охватывает губами рот пострадавшего и вдувает воздух. Вдыхание воздуха производится ритмично — 16—18 раз в минуту.

При искусственном дыхании «рот в нос» положение тела и головы такое же, но рот закрыт, а воздух вдувают в нос. Такой способ применяют, когда невозможно раскрыть рот пострадавшего.

Искусственное дыхание нужно начинать немедленно и продолжать во время транспортировки в больницу или до прибытия медицинских работников.

Однако иногда искусственного дыхания бывает недостаточно, так как останавливается сердце. Поэтому для восстановления сердечной деятельности одновременно с искусственным дыханием проводят наружный массаж сердца.

Массаж начинают после 4—5 вдуваний. Кисти рук лежат одна на другой на нижней трети грудины. Производят толчкообразные сдавливания 60 раз в минуту. После 4—5 сдавливаний делают 1—2 искусственных вдыхания и т. д. Одновременно производить обе операции нельзя. Если первая помощь оказывается ребенку, то сдавливают среднюю треть грудины.

Обучать, показывать приемы первой помощи лучше всего на специальном муляже — кукле.

Если куклы нет, «пострадавшим» может быть кто-нибудь из мальчиков. В этом случае все манипуляции только имитируют. Ребята лучше усваивают приемы, если они делаются под громкий счет. Например, считать при массаже — раз-два-три-четыре, при слове четыре массаж прекращают и делают вдувание.

* * *

Начинать это занятие следует с повторения и закрепления навыков первой помощи, которые изучались на первом нятии, а затем уже переходить к новому материалу.

Полезно попрактиковаться в зании первой помощи во мя туристских походов.

Занятие III

ВТОРОЙ ДОМ

Некоторые вопросы школьной гигиены

Я хочу поговорить о хорошо известных предметах — о школе, о классе, о парте... но с точки зрения гигиениста.

Вот стоят рядом четыре пятиэтажных здания. Вокруг многоэтажные жилые дома — ребятишек много. Обратите внимание, как архитектор, строители и врачи-гигиенисты (а они обязательно участвуют в разработке и утверждении проектов) расположили школьные здания в стороне от шумной магистрали и какие участки они предусмотрели вокруг школ. А какое для охраны здоровья школьников это имеет значение? (Вопрос 1-й.)

Класс. Прозвенел звонок. Ребята вышли в коридор, а мы зайдем в класс. Давайте посмотрим на знакомый класс глазами гигиениста. Почему слева в ряд большие окна? Зайдем в другой класс, и опять окна слева. И в третий, и в десятый... Почему? (Вопрос 2-й.)

Верхияя часть стеиы, как и потолок, побелеиа, а иижияя окрашеиа в светло-зелеиый, голубоватый или светло-коричневый цвет... Объясните, почему не сделаиа вся стеиа белой или светло-коричиевой? (Вопрос 3-й.)

Доска. Какой же класс без доски? А доска без мела и тряпки? И мел и тряпка служат сейчас, как и миого десятков лет назад. И хорошо служат, и помогают сохранить хорошее зреиие, если дежуриый старательный. А какая здесь связь — радивый дежуриый — тряпка — хорошее зрение? (Вопрос 4-й.)

И сразу же еще один вопрос. Раньше классные доски были только черными, а теперь их стали делать и коричиевыми, и зелеными. Как вы думаете, почему? (Вопрос 5-й.)

Коичается перемена. Закрываются окиа. Учеиики заиимают свои места. А фрамуги остаются открытыми. И опять вопрос: почему в школах стараются делать не форточки, а фрамуги? (Вопрос 6-й.)

Как видите, все продумаио в классе, чтоб облегчить труд ребят и сберечь их здоровье.

Загляием в другие классы. Да оии и на классы не похожи! Один, как комиата радиокомитета — микрофои, магнитофон, проигрыватель; в другом — микроскопы на столе, диапроектор; третий как химическая лаборатория...

И все это оборудование помогает сохранять здоровье... Каким образом? (Вопрос 7-й.) Это самый трудиый вопрос. И все же подумайте, какая здесь связь?

Урок иачинается.

Парта. Ученики заиимают свои места парами, отсюда и основное рабочее место школьника получило назваиие «парта». Все размеры парты рассчитаны. А зачем это делается? (Вопрос 8-й.)

* * *

«Гигиеиический взгляд» иа привычиую для школьииков обстаиовку позволяет привлечь ребят к решеиию оздоровительных задач.

Юиые медики могут помочь в создаиии благоприятиых условий для заиятий.

Следить:

— за освещеиием — своевремеиио заменять перегоревшие лампы, включать электрическое освещение при использоваиии осветительного календаря;

— за проветриваиием и чистотой воздуха в классах и коридорах;

— бороться за тишииу в школе;

— приинимать активиое участие в озелеиеиии школьиого двора и классов.

Помощь саипостов заключается в следующем.

Вместе с медициискими работиками юные медики проводят саиитариые рейды и беседы о гигиене школьиой жизии. Юные медики могут оказать практическую помощь медициским работникам и учителям например в рассаживаиии ребят по партам в соответствии с их ростом и состояиием здоровья.

Для этого используют специальные ростовые лииейки, которые подвешивают иа высоту метра от пола. Учащиеся по очереди становятся около лииейки. Рост школьников совпадает с одиим из делений лииейки, где помечеи рекомеидуемый размер парты. Школьииков с поииженным зрением и слухом стараются сажать иа первые парты.

Ответы на вопросы

1. Меньше шум, примерно на 25%; чище воздух.

2. Когда свет падает слева, то тень от правой (пишущей) руки не мешает, зрение утомляется меньше.

3. Светло-зеленый и голубой цвета более радостные, чем белый, они оказывают более благоприятное воздействие на психику человека.

4. У радивого дежурного тряпка чистая и влажная, доска чистая: буквы и цифры хорошо видны с последней парты, глаза напрягаются меньше.

5. Черный цвет мрачный: и зрение утомляет, и

настроения не поднимает, а при хорошем качестве мела и содержании доски контрастность белого (мела) и зеленого (доски) вполне достаточна, чтобы видеть написанное.

6. Холодный воздух через фрамуги поднимается кверху и там согревается. Из форточки поток холодного воздуха направлен прямо на сидящих за партами ребят, возможны резкое охлаждение и простуда.

7. В данном случае связь такая: чем больше применяется различных технических средств и наглядных пособий, тем больше включается в работу различных органов чувств: зрение, слух и даже обоняние и осязание, тем лучше усваивается материал, тем меньше утомление.

8. Если парта не соответствует росту, то школьнику приходится низко склоняться над ней, нарушается нормальное развитие позвоночника, может возникнуть близорукость.

Занятие IV

ОПЕРАЦИЯ С—В—В

(четыре закона закалки)

Испытуемым предложили на несколько минут погрузить ступни в воду — около 12 градусов. Отметили, что температура слизистой оболочки носа у них повысилась, начался насморк. После трех недель таких охлаждений никакой реакции со стороны слизистой оболочки носа уже не обнаруживалось. Тогда температура была снижена до 10 градусов и опять появились признаки простуды.

А через некоторое время охлаждение ног уже не сопровождалось никакими осложнениями. И снова температуру снизили. На этот раз до 4 градусов. Теперь наступила самая что ни на есть настоящая простуда: начался сильный насморк, появились признаки катара верхних дыхательных путей. Все эти явления без всяких осложнений прошли через 5—7 дней.

Тогда повторно у тех же людей последователь-

но проводили охлаждение стоп при 12, 10, 8, а потом и при 4 градусах. И что же? Никакой простуды, как в первый раз, не возникло. Значит, эти люди стали закаленными.

Ставились и другие опыты, которые также подтвердили, что закаливание происходит постепенно. Было подсчитано, что закаленные школьники в три раза реже простуживаются чем незакаленные.

В опыте, о котором шла речь, у людей появлялся насморк, а закаливаться можно и без простуды. Нужно только знать четыре закона!

Закон первый — последовательность. В качестве закаливающего средства, например, выбираем обтирание, при этом начальная температура воды должна быть не меньше 33 и не больше 35 градусов. Потом каждые два-три дня постепенно снижать температуру на один градус, чтобы довести ее до 18—20 градусов.

Закон второй — систематичность. Закаливающие процедуры проводить ежедневно. Бывает так, месяц закаливался, потом неделю отдохнул, и приходится начинать все сначала.

Закон третий — учет индивидуальных особенностей. Одному, редко болеющему, рекомендуются средней силы процедуры; крепкому — сильные; часто болеющему — слабые. Вот здесь-то и нужно посоветоваться с медицинским работником, который поможет определить, какой вид закаливания лучше применять.

Закон четвертый — комбинированное воздействие природных закаливающих средств. Это значит, что закаливать нас должны все наши верные друзья — солнце, воздух и вода. Нельзя закаливаться водой и бояться свежего ветра. Нельзя обтираться прохладной

водой и кутаться в шубу, когда на улице не холодно.

Начинать закаливание можно с любого дня, например с сегодняшнего или с завтрашнего...

Какой способ выбрать?

Лучше начинать со слабых способов, например с обтирания.

РЕЦЕПТ 1

Нужны: сырое полотенце или губка и сухое махнатое полотенце.

Начинать с температуры 33—35 градусов, каждые 2—3 дня снижать на один градус: за 1,5—2 месяца температура снизится до 18—20 градусов. Сначала обтирать руки, затем шею, грудь, спину; потом растереться сухим полотенцем до покраснения кожи. Таким же образом обтирать и растирать ноги. Первые десять дней — вся процедура — 3 минуты. Следующие десять дней — 5 минут. Затем — 7 минут!

РЕЦЕПТ 2

Нужны: таз и грубое полотенце.

Ноги поставить в таз и лить на них (ниже колена) воду температурой примерно градусов 27—28.

Растирать полотенцем.

Каждые два-четыре дня снижать температуру на один градус, доведя до 14—15 градусов. Потом переходить к ножным ваннам, то есть погружать ноги в таз на 2—3 минуты.

Проводить процедуру вечером.

РЕЦЕПТ 3

Нужна: вода при температуре 24 градуса.

Полоскать утром горло, через каждые 2—4 дня снижать температуру на один градус, доведя до водопроводной.

РЕЦЕПТ 4

Ничего не нужно.

Разуться в летний теплый день и сначала хо-

дить по прогретой дорожке, день второй — по теплому прибрежному песку, день третий — пройтись по дорожке, когда земля еще не очень прогрелась... день десятый — по росистой траве, день двадцатый... в любую погоду летом босиком... день сотый — босиком по снегу, но это уже по специальному графику и разрешению.

РЕЦЕПТ 5

Нужны: таз, кувшин и полотенце.

Раздеться и лить на себя воду, потом растереться докрасна. Приступать к обливанию после того, как не менее месяца проводил обтирание. Для начала вода 27—28 градусов, потом постепенно снижать температуру. В помещении должно быть тепло — не менее 20 градусов. Обливание полезно людям с крепкими нервами и хорошим сном.

От обливания по специальному разрешению врача переходят к растиранию снегом.

РЕЦЕПТ 6

Нужен: душ.

Сначала температура воды 36—38 градусов, каждые 2—4 дня снижать на один градус. Для незакаленных до 22 градусов, для закаленных до 15 градусов!

Душ одно из самых сильных закаливающих средств.

Душ хорош для ребят с крепкими нервами и хорошим сном. Рекомендуется после месячного обтирания.

РЕЦЕПТ 7

Нужны: речка, пруд, озеро, море. Температура воды не ниже 18 градусов, воздуха не ниже 22.

Входить в воду невспотевшим, вначале купаться 4—5 минут, а в конце сезона 20—30.

После купания хорошенько растираться.

План действий

Задание первое. Купить водяной термометр.

Задание второе. Сегодня врач будет проводить осмотр, каждый спрашивает у врача, какой вид закаливания выбирать, с какой температуры начинать.

Задание третье. Завести дневник закаливания.

Фамилия . . . .

Имя . . . .

Возраст . . . . . . ,

Вид закаливания . . .

Дни . . . .

Температура воды . . .

Продолжительность . .

Самочувствие . . . . .

На одном из занятий проверить записи.

Через месяц во всех отрядах можно провести беседы о закаливании.

Придумать и написать лозунги-объявления. Например:

Все! Кто не любит насморк!

Все! Кто хочет победить простуду!

Все! Кто хочет быть хорошим

строителем, геологом, инженером, почтальоном, балериной, спортсменом, пограничником, космонавтом, водителем троллейбуса, шофером, хирургом, сталеваром, поваром — **поможет иаучная лекция!**

* * *

Всю операцию «С—В—В» можно проводнть в два этапа: первый: снстематнческое закалнванне самих кружковцев, второй — лекции в классах. Кружковцы используют в своих беседах не только специальиую лнтературу, но и свои наблюдения.

«Знаменитый полярный исследователь Руаль Амундсен с детства был нзнеженным, боялся холода, но, решиа стать путешественннком, закалнл себя, стал фнзнческн крепкнм. Прнучая себя к холоду, спал с открытым окном. Для того чтобы мать не узнала об зтом, подкладывал коарнк под даерь, так, чтобы не дуло. Очень много н старательно ходнл на лыжах».

«Физическая закалка очень пргодилась мне на войне. Без преуаелнчення скажу, что если бы я с детства не треннровал саое тело н волю, меня бы уже даадцать раз моглн убить. Однажды а катер, на котором я шел, попал снаряд и затопил его. Два кнлометра в одежде, с оружнем плыл я в ледяной воде, выбрался на берег и даже не получнл насморка. И все потому, что наш школьный учитель гнмнастнки привил нам любоаь к фнзической треннроаке. Мы, ученнкн 30-й харькоаской школы-семилеткн, ежедневно знмой н летом принимали холодный душ, растирали кожу мохнатым полотенцем и перестали бояться холода.

Мне прншлось воеаать на Черноморском побережье. Я купался в море а декабре, январе н феврале, н ннкакой грнпп ко мне не приставал. На снежных склонах Кавказскнх гор я спал безмятежным сном, завернувшись в плащ-палатку, потому что я с детстаа закалнвал саой органнзм».

Из аоспоминаний Героя
Советского Союза
С. Борзенко

«Суаоров спал, накрыашнсь одной простыней. Встаа с постели еще не одетый, он начннал бегать взад и аперед по спальне, а в лагере по своей палатке, н маршировать в такт. Рукомойнннкоа никогда не даaали ему, аместо того

приносили в спальню два ведра... самой холодной воды и большой медный таз в два же ведра... Зимой ни в какую стужу он не носил на себе не только мехового платья, но даже теплых фуфаек и перчаток, хотя бы целый день должен был стоять на морозе в одном мундире...

Он ходил несколько часов обнаженным, чтобы приучить себя к холоду и превозмочь слабость своей природы. При этой привычке и обливании себя холодной водой он, можно сказать, закалил свое тело от влияния непогод, казался существом сверхъестественным...»

Из воспоминаний его слуги
Ивана Сергеева

«Многие великие люди не знали простуд и закаливали свой организм. Лев Толстой любил ходить босиком по утренней росе, И. Репин круглый год спал в спальне с раскрытыми окнами, Б. Шоу и И. П. Павлов купались вплоть до заморозков, А. С. Пушкин принимал ледяные ванны».

Чем дольше человек закаливается, тем меньше болеет.

В одном военном училище подсчитали:

Год закаливания	% простудных заболеваний
1	47
2	26
3	17
4	10

Занятие V

БОЛЬНИЦА НА ДОМУ

Некоторые сведения по уходу за больным

Первое требование правильного ухода за больным — создание спокойной обстановки. Больного, по возможности, ограждают от раздражений, неприятных эмоций.

У одинокого человека необходимо создать уверенность, что он не брошен на произвол судьбы.

Больной должен находиться в чистом, светлом, теплом помещении. Наиболее подходящая температура комнаты 18—20 градусов.

Проветривать комнату следует не менее трех раз в день: утром, после обеда и вечером, в любое время года. Зимой больного одевают потеплее, в помещении следует делать влажную уборку.

Больному надо помочь умыться, почистить зубы.

Кормят больного в определенные часы, не реже четырех раз в день. Диета рекомендуется врачом.

Еслн тяжелобольной ие может сам есть, его кормят с ложки малеиькнми порцнями, поят из поильннка нлн чайинка.

Перед едой обязательно нужно постелнть чнстую салфетку нлн полотенце, чтобы не запачкать белье.

Все назначеиия врача желательно записывать н тщательно выполнять. Прн нзмереннн температуры протереть подмышечную впаднну, встряхнуть термометр н поставить на 10 мннут. Ставят термометр в часы, определенные врачом, в одио и то же время, обычно в 8—9 утра н 6—7 часов вечера.

По назиачеиию врача проводят различные лечебные процедуры. Ставят горчнчникн, банки и т. д. Покупные горчичникн смачнвают теплой водой н иакладывают на десять минут плотно иа кожу стороной, на которую иамазана горчица. В иекоторых случаях рекомендуют иакладывать горчнчннк обратной стороной или делать марлевую прокладку.

Самостоятельно готовят горчнчннк так: смешивают одну часть горчицы с 2—3 частямн муки, разводят теплой водой до кашеобразной массы — горчичиое тесто. Намазывают его между двумя слоями чистой полотияной тряпочкн или бумагн. После горчнчника кожу слегка обмывают водой, а при снльном раздражении смазывают вазелином.

Горчичнннкн ставят для уменьшення воспалительных процессов и болей.

С такой же целью ставят и банки.

Ставят банки так. Кожу предварительно смазывают вазелиием. На металлическую палочку или проволоку наматывают ватный тампои, смачивают его спиртом и зажнгают, вводя в банку на одну-две секунды, потом

тампон вынимают, а банку немедленно плотно прикладывают к коже. Количество банок определяет врач. Держат банку минут десять-пятнадцать.

Чтобы снять банку, нужно одной рукой нажать на кожу около банки, другой рукой банку отклонить слегка в сторону. На область сердца банки не ставят.

Прежде чем поставить грелку, нужно проверить, не течет ли она. Потом наполняют ее водой, выпускают воздух, завинчивают. Горячую грелку кладут поверх одеяла, а когда она немного остынет — на простыню и, наконец, прямо на тело. Применяют грелку только по назначению врача, потому что при некоторых болезнях горячее противопоказано.

Компресс может быть сухим и влажным. Сухой состоит из нескольких слоев марли и ваты.

Холодный влажный компресс (ткань смачивают холодной водой) прикладывают на 2—3 минуты при ушибах, болезненных процессах. Согревающий компресс делают так: влажную ткань кладут на больное место, сверху клеенку (вощеную бумагу), потом толстый слой ваты, байки или шерстяной платок. Таким образом сохраняется тепло, которое приводит к притоку крови и способствует рассасыванию очага воспаления. Делают также спиртовые компрессы и компрессы с различными лекарствами.

* * *

На занятни по уходу за больным юные меднкн также работают группами по 2—3 человека под контролем руководителя. Все манипуляции (банки, компресс и т. п.) делают иа руке. В занятня включены далеко ие все вопросы ухода за больным. О предупреждеини пролежней, умывании больного, смене белья и т. п. в случае иеобходимости расскажут лечащий врач и сестра.

ХОЛЕРА НА КОРАБЛЕ

...В 1850 году от берегов Англии отошел военный корабль. Хотя металлические части блестели и палуба отлично надраена, чистота на корабле была весьма относительная: там, где не заглядывал придирчивый глаз капитана, валялся мусор, остатки пищи... Неудивительно, что на корабле было много мух.

Итак, корабль отошел от берега... Но скоро стало ясно, что плавание началось неудачно: многие матросы заболели холерой.

Две недели корабль был в открытом море. Постепенно мухи почти исчезли. Заболевания среди людей пошли на убыль.

Когда корабль бросил якорь около острова Мальты, комендант порта, узнав, что среди команды есть больные, не разрешил морякам выходить на берег. Солонины, сухарей, воды было достаточно, и судно снова ушло в открытое море. Но во время стоянки у корабля не было никакого (кроме передачи сигналов) общения с берегом, однако на борту оказалось громадное множество мух, налетевших с берега острова. И снова на корабле стала свирепствовать холера. Шесть месяцев продолжалось плавание по Средиземному морю. Мухи постепенно исчезли, холера пошла на убыль.

Объяснить, почему на корабле то увеличивалось, то уменьшалось число больных, по-видимому, несложно.

Мухи — опасные переносчики болезнетворных микробов.

Занятие VI

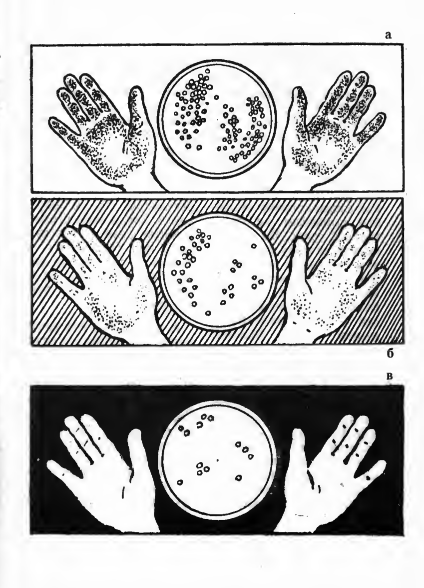
ГРЯЗНЫЕ РУКИ ГРОЗЯТ БЕДОЙ...

Личная гигиена и предупреждение заразных болезней

Лнчная гнгнена, опрятность, потребность в уходе за своим телом должны быть неотъемлемым качеством воспнтанного, культурного человека. М. И. Калинин очень точно определил понятне культурности человека: «Понятие о культуре очень широко — от умывання лнца до последних высот человеческой мысли... Чистота рук, опрятность в одежде, необходнмый комфорт в квартире н т. п. — все это признаки культурностн населения».

Но есть и другая сторона дела, несоблюдение лнчной гигиены, н особенно грязные руки могут стать причиной заражения ннфекционными кишечными болезнями. Недаром говорят, что дизентерия — болезнь грязных рук.

Тщательное мытье рук перед едой — одна нз мер предупреждения таких тяжких недугов, как холера и брюшной тиф.


а
б
в

На это занятие, если есть возможность, интересно пригласить лаборанта санитарно-эпидемиологической станции и провести опыт.

Ватным тампоном взять «смыв» с немытых рук, а потом «посеять» этот «смыв» на специальную питательную среду. На рисунке (а) видно, как много колоний микробов вырастает на питательной среде. Во втором случае «посев» сделать с рук, вымытых без мыла (б), и количество колоний окажется гораздо меньше. В третьем случае — с рук, вымытых с мылом (в). Колоний мало.

На руках может скопиться много грязи. Если рассмотреть кожу под лупой, то нетрудно заметить на ней бороздки, небольшие углубления — поры, волоски. Около волосков находятся сальные железы. В течение недели они выделяют примерно 200 г сала, которое придает коже мягкость и эластичность. Кроме того, кожа выделяет и некоторые продукты обмена (мочевину, мочевую кислоту, аммиак и др.), входящие в состав пота. На поверхности кожи находится до 3 млн. потовых желез. Пот испаряется, при этом происходит охлаждение организма, то есть теплорегуляция. Таким образом, и пот и сало играют важную физиологическую роль, но, смешиваясь с пылью и грязью, закрывают поры, мешают дыханию и обменным процессам.

А в скопившейся грязи нередко содержатся опасные болезнетворные микробы. О чем и говорит вышеприведенный опыт.

Интересно и другое, микробы, помещенные на чистую кожу, почти полностью погибали в течение десяти минут, и наоборот на грязной коже в продолжение того же времени сохранялось

95% нанесенных микробов.

Интересно провести опыт с овощами, сделав «смыв» с чистых овощей и с грязных.

Очень наглядно проходит опыт с семечками подсолнечника.

На столе стоит графин с чистой водой, чистый стакан. И стакан подсолнухов. Одному из учащихся предлагается выпить воды. И взять подсолнухи. Тот не отказывается. Затем руководитель пригоршню подсолнухов всыпает в стакан, заливает чистой водой, размешивает ложкой. И желающих пить такую воду не находится.

Инфекционные желудочно-кишечные заболевания передаются и через загрязненную воду. Причем даже внешне чистая и прозрачная вода из открытых водоемов питьевой быть не может. Полезно рассмотреть под микроскопом капельки воды, взятой из открытых водоемов: реки, пруда, озера.

Под микроскопом хорошо видно движение мелких существ — простейших.

«Посевы» такой воды в лаборатории дают большое количество колоний микробов.

Питьевой считается водопроводная вода, специально очищенная и пригодная для питья. Вода из колодца, реки, озера должна кипятиться. Кипяченая хранится в закрытом сосуде не более суток. Такая вода также может считаться питьевой.

* * *

Сначала нужно рассказать об опасности инфекционных желудочно-кишечных болезней; о путях их передачи. Далее отметить, что при недомогании (расстройстве кишечника, боли в животе) нужно обратиться к врачу.

Можно дать задание юным медикам провести беседы в отрядах о мерах предупреждения желудочно-кишечных заболеваний.

Занятие VII

ДОРОГУ ОСИЛИТ ИДУЩИЙ

Гигиена туристского похода

Юные медики во время похода всегда выполняют роль санитаров. Поэтому необходимо дать им основные сведения о гигиене туристского похода.

Юный медик действует не только во время похода, но и в период подготовки к нему.

Вместе с начальником похода он тщательно проверяет готовность каждого участника. Проверяет состояние ног (нет ли нарывов, потертостей, опрелостей и т. п.), одежду туриста. Чтобы ничего не забыть, рекомендуется такой простейший прием: «Экскурсия сверху вниз — с головы к ногам». Шляпа или панама (в солнечные дни необходима), 2 майки, рубашки-ковбойки, лучше яркого цвета. Шаровары, джинсы или походные брюки. 3 пары носков (одни шерстяные), туристские ботинки, тапочки (для привала). Ботинки не новые,

разношенные, не слишком свободные. Легкий плащ с капюшоном или клеенка на случай дождя. Спальный мешок или одеяло. Предметы личной гигиены: мыло, зубная паста, щетка, полотенце.

Особая ответственность на юном медике за походную аптечку. В ней должны быть индивидуальные пакеты первой помощи, липкий пластырь, вата, марганцовокислый калий (марганцовка), йодная настойка (йод), борная кислота, нашатырный спирт, вазелин, бинты, резиновый жгут, паста «Тайга» или диметилфталат и еще некоторые лекарства, которые захватит медицинская сестра. Она специально проинструктирует о правилах применения того или иного средства. Аптечка должна быть тщательно упакована и храниться у санитара.

Санитар принимает участие в составлении меню.

Он следит, чтобы ребята не жевали во время движения, не ели немытые овощи и фрукты.

Он должен помнить следующие правила питьевого режима:

— не пить воду из открытых водоемов и рек;

— не пить во время марша. Чтобы уменьшить жажду, достаточно прополоскать рот или выпить глоток воды, пососать леденец.

В жаркую погоду следует придерживаться такого питьевого режима: утром во время завтрака напиться чая вдосталь. Днем, при марше, как уже говорилось, ограничиться только глотком. А во время большого привала и вечером можно пить неограниченно.

Санитар следит за употреблением в пищу дикорастущих ягод и за сбором грибов. Есть можно только те ягоды и собирать только те грибы, в съедобности которых

имеется абсолютная уверенность.

После привала не должно остаться никаких «следов». Весь мусор надо закопать или сжечь. Кострище закрыть дерном.

О правилах оказания первой помощи довольно подробно говорилось на специальных занятиях. Напомню только об одном: если обувь натрет ноги, натертые места и водяные пузыри смазывают вазелином, ранки йодом. На ночь завязывают бинтом, а утром накладывают пластырь.

Не забудьте, что при длительном пребывании на солнце с непокрытой головой может возникнуть солнечный удар; а тепловой удар при большой физической нагрузке даже не в солнечный, а в пасмурный влажный, жаркий день; при сильном переутомлении, перегревании — обморок.

Если кто-то из ребят почувствовал слабость, в этот день лучше не продолжать поход, но так, чтобы пострадавший не думал, что остановка произошла из-за него. Если марш все-таки нужно продолжать, то пострадавшего надо разгрузить. Придерживаться более умеренного темпа движения.

* * *

Целесообразно после теоретических занятий провести поход со специальными заданиями.

Например:

— кто больше опознает лекарственных растений на определенном участке, назовет их и расскажет о способах применения (собирать растения не обязательно);

— окажет первую помощь;

— определит ядовитые растения;

— выберет наилучшее (в том числе и с гигиенических позиций) место для привала.

Занятие VIII

...Я УКОЛОВ НЕ БОЮСЬ...

Предупреждение инфекционных заболеваний. Значение прививок

Борьба с инфекционными заболеваниями — важнейшая проблема медицинской науки и практики. Благодаря социальным преобразованиям в нашей стране, достижениям медицинской науки и здравоохранения достигнуты значительные успехи в борьбе с инфекциями и ликвидации некоторых болезней. Вот несколько примеров.

Дифтерия. Каждый второй ребенок, заболевший дифтерией в прошлом столетии, умирал. Диагноз — дифтерия воспринимался почти как смертельный приговор. Недаром еще в средние века дифтерию называли «петля палача». Но благодаря прививкам смертность была в несколько раз снижена. В настоящее время встречаются единичные случаи дифтерии, причем многие города уже несколько лет вообще не регистрируют эту болезнь.

Малярия. Еще в 1945 го-

ду более 200 человек на каждые десять тысяч жителей нашей страны болели малярией. С 1945 по 1952 год заболеваемость малярией была снижена в 22 раза и ликвидирована как массовое заболевание и сейчас практически вообще отсутствует.

Полиомиелит. Тяжелейшее заболевание, имевшее еще в 60-е годы широкое распространение, в настоящее время доведено до единичных случаев.

Коклюш, корь, скарлатина. Заболеваемость резко сокращена, смертельных случаев почти не отмечается.

Ликвидированы **чума** и **оспа.**

Но до сих пор существует опасность заноса особо опасных заразных болезней из-за рубежа, несмотря на самые строгие карантинные меры. В 1970 году в нашей стране были очаги холеры.

В настоящее время самым распространенным, приносящим наибольший экономический ущерб и вред здоровью людей заболеванием является грипп.

Почему прививки против гриппа не приносят такого же эффекта, как, например, против дифтерии? Возбудителей гриппа несколько, они обладают различными свойствами, свойства эти изменяются быстро, поэтому ученым весьма сложно выработать вакцину, чтобы она действовала с одинаковым успехом против всех разновидностей возбудителей гриппа.

Однако уже существующая противогриппозная вакцина позволяет в два раза снизить заболеваемость.

Как сделать, чтобы эта болезнь не распространялась по школе? Один заболевший сможет заразить многих. Поэтому юные медики должны следить за тем, чтобы за-

болевший сразу же пошел к врачу и не находился в школе.

Ученые установили, что под воздействием природных факторов (солнца и свежего воздуха) в течение 20—30 минут количество бактериальных колоний уменьшается на 70—80%. Поэтому санитар должен следить, чтобы школа хорошо проветривалась, чтобы окна были чистыми.

При разговоре, кашле и чихании микробы с брызгами слюны распространяются на большое расстояние, поэтому при кашле и чихании и даже при разговоре больной человек должен закрывать рот платком, марлевой маской или хотя бы тыльной стороной руки.

Убедиться в пользе такой меры позволит следующий простой опыт, провести который может помочь лаборатория санитарно-эпидемиологической станции.

Для опыта нужно 12 специальных лабораторных чашек Петри с питательной средой — сахарный агар и культура чудесной палочки. Чудесная палочка для организма совершенно безвредна. Опыт проводят так. На длинном столе расставляют 4 закрытые чашки Петри на расстоянии от экспериментатора 0,5; 1; 2; 3 метра.

Осторожно снимают с питательной среды скопление культуры чудесной палочки, они имеют вид красивых красных капель, и размешивают в стакане с водой. Экспериментатор прополаскивает рот этой водой. После этого открывает чашки Петри, кашляет несколько раз по направлению этих чашек. Чашки закрывают и ставят в термостат лаборатории.

Затем экспериментатор проделывает то же самое, только закрывает рот платком. На следующий день во всех чашках обнаруживают различное

количество колоний чудесной палочкн.

Все полученные результаты кружковцы записывают в свон дневники, а чашки используют во время бесед со школьннками.

Прививки или полностью предохраняют от болезией, илн ослабляют нх теченне н оберегают от осложнений. Некоторые школьннки не поннмают важности прнвнвок н стараются их избежать, боятся укола.

Как действуют прнвивкн? Во время прнвнвок в органнзм человека вводят ослаблеиные или убитые микробы, которые сохраняют все свои свойства, кроме болезиетворностн. Но в оргаиизме человека против иих вырабатываются специальиые вещества — антимикробиые антнтела. И когда в организм человека попадают болезиетворные микробы, то он уже готов к бою, ведь в нем уже образовались спецнальиые аитнтела, которые расправляются с микробами.

* * *

Что же могут сделать юиые медики в борьбе с инфекциоиными болезнямн, передающнмнся по воздуху?

Проводят саиитарные рейды по школе. Следят за правильностью проветриваиня н естествеиным освещеинем.

Помогают во время проведеиия прнвнвок, следят, чтобы все ученнки явилнсь на прнвнвку. По порученню врача могут вести некоторые записи, протнрать дезннфицнрующнм раствором место укола и т. п.

Органнзуют беседы по классам, рассказывают о простейших мерах предупреждения заразных болезней н о значеиии прививок.

Занятие IX

ФАКТОР РИСКА, ИЛИ ОПАСНОСТЬ НОМЕР ОДИН

Беседа о детском травматизме

В прошлом главным бичом человечества были опасные заразные болезни. Чума, холера, оспа уносили куда больше человеческих жизней, чем самые кровопролитные войны. Но шли годы, мужала медицинская наука. Постепенно ушли или уходят в прошлое заразные болезни.

Но пока еще существует один из злейших врагов здоровья и жизни наших ребят — травматизм. Это опасность номер один!

Травматизм и несчастные случаи поджидают зимой и летом, осенью и весной! Для того чтобы с ними бороться, нужно заранее знать, где есть «фактор риска», то есть где может возникнуть травма, где угроза здоровью и даже жизни ребят.

Опасно:

Нарушение правил при спусках с гор на лыжах.

Перевозка лыж и лыжных палок без чехлов.

Хождение весной и осенью по тонкому льду.

Нарушение правил уличного движения — катание на велосипедах и игры на проезжей части улиц.

Конструирование самодельных ракет, запалов.

Несчастные случаи на воде. Ребята ныряют вниз головой в недостаточно глубоких местах, допускают шалости на воде. Купание в незнакомом месте, в заброшенных карьерах с осыпающимися берегами.

Есть факторы риска и в доме, и в школе.

Дома. Неумелое обращение с электричеством, газовой горелкой. Встал на край табуретки повесить картину... Упал... Впотьмах достал бутылку с молоком, сделал глоток, а там оказался какой-то раствор, нужный для бытовой химии...

Возня на переменах, а углы и косяки стен в коридорах острые.

Что же делать? Всего бояться? Не купаться, не ходить по улицам, не разогревать обед, не кататься на лыжах, не возиться, не мастерить ракеты — все запретить. Нет! Тысячу раз нет!

Нужно знать опасность, уметь ее предупредить.

Купаться? Пожалуйста, в знакомом месте, и обязательно научиться плавать.

Сражаться? Пожалуйста, но не забыть надеть маски и взять не палки с острыми концами, а гнущиеся целлулоидные рапиры.

Возиться? На траве, в спортзале на матах.

Делать ракеты? Под руководством учителя физики или в специальном кружке Дома пионеров и школьников.

И т. д. и т. п. — все эти простые меры помогут снизить, а то и ликвидировать фактор риска.

* * *

Юиые медики должны провести по классам беседы о предупреждении травм н несчастных случаев.

Такую беседу полезно провести по школьному радио, иаписать заметку в стенгазету, органнзовать встречу с работниками ОРУДа, показать фнльм.

Юиые медики организуют дежурства в местах, где особенио хорошо вндеи фактор рнска: около горкн, где катаются на лыжах, раиней весной около речки, иа переходе улнцы около школы н в другнх «опасных» местах.

Занятие X

ПРИВЫЧКА ВРЕДНАЯ, НО КАК УБЕДИТЬ?

О курении

Куренне — одна из вреднейших прнвычек.

Исследованнями доказано, в чем вред курения. В дыме табака содержится более 30 ядовнтых веществ: никотнн, углекнслый газ, окнсь углерода, сннильная кислота, аммиак, смолнстые вещества, органические кнслоты и др.

1—2 пачкн папнрос содержат смертельную дозу ннкотина. Курнльщнка спасает, что эта доза вводнтся в организм не сразу, а дробно. Статистнческне данные говорят: по сравненню с некурящими длительно курящне в 13 раз чаще заболевают стенокардией, в 12 раз — инфарктом миокарда, в 10 раз — язвой желудка. Курильщнки составляют 96—100% всех больных раком легких. Каждый седьмой долгое время курящий болеет облнтерирующим эндартерннтом — тяжкнм недугом кровеносных сосудов.

Особенно вредно куре-

иие для детей и подростков. Еще ие окрепшие иервиая и кровеиосиая системы болезиеиио реагируют иа табак.

При спазме кровеиосиых сосудов к оргаиам (мозгу, сердцу, легким) поступает гораздо меиьше питательиых веществ, иарушается память, ухудшается успеваемость, пoиижаются спортивиые успехи, слабеет мышечиая сила, учащаются сердечные сокращеиия.

Первые папиросы иеприятиы, иачииать курить довольио трудио... Так что же привлекательного в курении? Стремление подражать уважаемому, любимому человеку — отцу, учителю, литературному или кииогерою.

Выкурить первую папиросу и ие закашляться — своеобразиое «мужество», так проявляется «мужской характер».

Существеиное зиачеиие имеет отношеиие к куреиию как к обыденному явлению — курят дома, иа улице, учителя в школе. Если курят взрослые, то почему бы не курить мальчикам?

Имеется и еще одно существеииое обстоятельство, которое облегчает иачало курения. Нынешние сигареты, особеиио с фильтром, ие вызывают той реакции у иачииающего курильщика, что было в прошлом: сравиительно редко бывает тошиота, головокружеиие, обморочиое состояиие и т. п. В этом отиошеиии иыиешиие табачиые изделия более коварны.

Заслуженный мастер спорта, пятикратиый чемпиои СССР по конькам И. Аиикаиов говорил: «Считаю, что мои спортивиые достижения в немалой степеии связаиы с полным воздержаиием от куреиия. Мой горячий совет всем спортсмеиам отказаться от этой вредиой привычки».

Великий шахматист А. Алехин утверждал:

«...никотин ослабляюще действует на память, разрушает нервную систему и ослабляет силу воли — способность, столь необходимую для шахматного мастера. Я могу сказать, что я сам получил уверенность в выигрыше матча на мировое первенство лишь тогда, когда отучился от страсти к табаку».

Интересно высказывание знаменитого гимнаста Н. Серого: «Долгое время я курил, хотя и знал, что курить спортсмену вредно, так как курение отражается на дыхании, но не придавал этому большого значения, считая, что гимнасту дыхание не так важно, как, например, легкоатлету, пловцу, боксеру. Курение оказывает плохое действие на центральную нервную систему. С тех пор как я не курю, у меня резко улучшилась способность координировать свои движения, что дало возможность иначе выполнять упражнения на коне и доводить их до конца. Значительно точнее стало равновесие в стойке. Произвольные упражнения, требующие очень большой выносливости и хорошо поставленного дыхания, я могу выполнить два раза подряд».

Человек, который начал курить с детства, не сможет стать космонавтом, подводником, настоящим спортсменом.

* * *

Чтобы юные медикн смогли в отрядах убедительио провестн беседы о вреде курения, нужно проделать несколько опытов. Опыты нужно поставить заранее, их результаты обсудить на очередном заседанин. Затем можно выступить с краткнмн беседами и демонстрацией опытов перед учащимися 5—8-х классов.

ОПЫТЫ И НАБЛЮДЕНИЯ

Настоем табака поливать ежедневно молодое растение (№ 1). Другое — контрольное растение (№ 2) — чистой во-

дой. Наблюдают разницу в развитии растений. Растение в горшке № 1 отстает в росте и развитии от растеиия в горшке № 2. Проведение этого опыта требует довольио длительного времеии, причем необходимо соблюдать равеиство всех прочих условий содержания растений (освещение, количество жидкости для поливки и т. д.). Во избежание отравлений баику с табачным настоем иеобходимо отметить иаклейкой и храиить в запирающемся шкафу или в химической лаборатории.

Никотин проникает в оргаиизм через кожу. В этом можио убедиться, если капиуть каплю иикотина на пиявку. По телу пиявки пробегает характериая судорога.

Занятие XI

ЗЕЛЕНАЯ АПТЕКА

Лекарственные растения применялись с незапамятных времен. Более ста образцов остатков лекарственных растений были найдены на стоянке первобытного человека. Ведь первым учителем человека была природа, а первой аптекой — лес. Из поколения в поколение передавались знания о лечебных свойствах лекарственных растений.

Нам известны рецепты времен Древнего Египта, Тибета, Китая, Индии. Древняя Русь оставила рецептурные справочники — «травники».

Знаменитый врач Древнего Рима Гален первый установил, что не все части лекарственного растения обладают целебными свойствами и стал готовить препараты из действующих начал растений — «галеновые препараты».

В XVI веке Парацельс установил, что снадобья,

полученные из лекарствеиных растеиий, могут быть и ядовнтыми. Все зависит от дозы. И Парацельс первым начал дозировать лекарства. И сейчас, в нашн дии, иистнтуты н лабораторин нзучают свойства лекарственных растений, выделяют нз растеиий действующие начала — алкалоиды, гликозиды н другие вещества, определяют их иаиболее действеиную дозировку. Миогие совхозы, специальиые хозяйства, иистнтуты выращивают лекарствеииые растення для иашей промышленностн. И иесмотря иа то, что плаитации лекарствеииых растений заиимают десяткн и сотни гектаров, нх не хватает. Вот тут и важиа помощь сборщиков.

Юных медиков иеобходимо позиакомнть с лекарствеиными растеииямн средней полосы.

Зверобой — распространеи повсеместио на лесиых поляиах, по кустарннкам, на опушках, косогорах и как сорняк на пашнях.

Его ярко-желтые цветы прнвлекают внимание нздалека. Листья зверобоя супротивиые (то есть нз одиого места стебля растут два лнста, в протнвоположиые стороны) от овальной до продолговатой формы с большим количеством просвечнвающих точек. У обыкиовенного зверобоя двуграииый ветвистый стебель н по-

лые острые чашелистики. Собирать зверобой следует в июне — июле. У собранных растений листья и цветы отделяют от стебля. В медицине применяют только листья и цветы.

Зверобой употребляют при заболеваниях легких, нервной системы и кишечника, для заживления ран, при ожогах и т. п. Судя по названию, зверобой часто принимают за ядовитое, убивающее зверей растение, а название это, очевидно, происходит от казахского слова «джерабай», что значит «целитель ран».

Листья мать-и-мачехи. Мать-и-мачеха известное травянистое растение. Очень просто для сбора. Желтые цветы мать-и-мачехи одни из самых первых появляются ранней весной на железнодорожных насыпях, косогорах и прочих возвышенных местах, только что освободившихся от снега. Листья появляются позднее. Их легко отличить — верхняя сторона гладкоглянцевитая и холодная, нижняя — теплая, мягкая. Отсюда и произошло название растения мать-и-мачеха. Растение используется при лечении хронических катаров. Это лечебное свойство было известно еще древним римлянам. Недаром научное родовое название растения — туссиляго, которое происходит от латинского «туссис» — кашель, что означает «растение, уничтожающее кашель».

Собирать листья мать-и-мачехи лучше всего в июне. При сушке листья необходимо перемешивать.

Пижма — высокое сложноцветное травянистое растение. Цветы желтые, плотно собраны в маленькие корзиночки, словно пуговицы. Их так в народе и называют — пуговицами. А еще ее называют дикой рябинкой. Растет пижма по дорогам, на пустырях около

домов, в лесу. Пижма не только лекарство, но и средство против вредных насекомых (мух, блох и др.) В июле и августе собирают цветочные корзинки.

Листья брусники. Собирать их лучше всего весной. Брусника идет на изготовление лекарства против ревматизма и других болезней. Листья брусники вечнозеленые.

Валериана. Свое название получила от имени одного римского императора, а возможно, от латинского слова «валере», что значит «быть здоровым». Собирают корни осенью.

Пастушья сумка. Довольно распространенный сорняк. Свое название получил из-за плодов, формой действительно напоминающих сумку. Из пастушьей сумки получены средства, обладающие кровоостанавливающими свойствами. Собирают пастушью сумку (без корней) в мае — июле. Сушат ее на открытом месте.

Ландыш. Собирают его в мае и июле, причем стебли и листья отдельно. Раскладывают ландыш для просушки тонким слоем. Растение ядовито — требует осторожного обращения; ни в коем случае нельзя брать в рот ягоды ландыша. Лекарства, полученные из ландыша, используют при заболевании сердца.

Ромашка аптечная, или

лекарственная. На территории нашей страны произрастает несколько видов ромашек, и при сборе ромашки аптечной по ошибке собирают другие виды. Ромашка лекарственная — высотой 15—30 см, растет по дорогам, огородам, паркам, пустырям.

Чаще всего ромашку аптечную путают с непахучей. Разница между ними заключается в следующем: лепестки (белые) у непахучей — до 17 мм длиной, у лекарственной — всего лишь до 6 мм; цветоложе у лекарственной — полое, у непахучей — неполое. В этом легко убедиться, если разрезать цветок.

Белая каемочка ромашки (так называемые краевые язычковые цветки) постоянно находится в движении: к 4 часам она, приподнимаясь, принимает горизонтальное положение, затем опускается. Корзинки (цветки) ромашки собирают в мае — июне. Корзинки срезают или срывают со стеблей и тотчас начинают сушить, лучше всего на чердаке.

Прежде чем отправиться на охоту за растениями, нужно наметить район сбора, обеспечить всех необходимым инвентарем: лопатами, граблями, ножницами, ножами, мешками, корзинами.

Каждый сборщик обязан знать: какие части растений нужно собирать, время сбора, где эти растения растут, как их сушить, каких примесей следует избегать; нельзя забывать и о мерах предосторожности при сборе ядовитых лекарственных растений.

Ранней весной, когда земля еще не обсохла, можно собирать почки с деревьев. Почки собирают набухшие, но не лопнувшие. В это время почки обладают целебными свойствами.

В период сокодвижения, в апреле — мае, собирают кору с деревьев, кустарников, с веток. Кору снимают только с молодых побегов, кора старых деревьев и сучьев непригодна как лекарственное сырье.

Травы, как правило, собирают перед началом или во время цветения.

Листья обычно собирают также перед началом или во время цветения растения.

Цветы и соцветия во избежание увядания или осыпания собирают в начале цветения растения.

Корни и корневища собирают осенью, когда все надземные части растения увядают.

Плоды и семена растений берут вызревшие, цельные.

Все надземные части растений собирают только в сухую погоду. Корни и корневища можно копать в любую погоду, учитывая, что их все равно перед сушкой приходится мыть.

Собранные свежие лекарственные растения содержат много воды и быстро портятся. Вот почему их полагается сушить в день сбора. Сушат лекарственное сырье на печках, под навесами, на лежанках, чердаках, в затененных местах, на подстилках из рогожи или другого материала.

Во время сушки сырье

следует переворачивать не менее трех-четырех раз. Высушенные растения убирают в тару: чистые мешки, корзины.

До сушки, во время сбора лекарственные растения очищают от различных примесей. Поврежденные и изъеденные насекомыми растения выбрасывают.

Лекарственные растения не должны быть пересушены или недосушены.

При сборе лекарственных растений нужно соблюдать следующие условия:

— договоренность с аптекой;

— место для разбора и сушки растений или транспорт для их немедленной отправки на приемный пункт;

— необходимый инвентарь и четкое знание растений, их краткую характеристику (в том числе общие сведения о том, при каких заболеваниях они употребляются);

— владеть техникой сбора растений.

Без соблюдения этих правил сбор лекарственных трав превращается в чисто техническую работу, которая подчас приводит лишь к бесцельному истреблению растений.

Схематически можно предложить следующий план работы.

Ребята вместе с руководителем посещают аптеку или специальный пункт по сдаче лекарственных растений, где уточняется, какие растения следует собирать, в какое время дня, в каком виде их сдавать, часы приема и т. д.

Юные медики проводят предварительную разведку мест произрастания нужных трав. Данные наносятся на схематический план местности.

Подготавливают весь необходимый инвентарь для сбора.

Юные медики проводят инструктаж сборщиков и руководят сбором.

Попутио идет фотографирование н гербарнзацня.

Обрабатывают н сдают собраииое сырье.

На занятнях выступают с небольшнми сообщеииями о собранных растениях и демоистрируют готовые препараты из ннх.

Изготавлнвают стенды с гербарнямн собранных растенний, нх описаннем, фотографиями, готовыми препаратами, полученнымн нз растенний.

Организуют общешкольный тематнческий вечер — «Зелеиая аптека».

Таким образом, очевидно, что нельзя ограннчнться только одним заседанием, а иеобходимо 6—7 встреч для проведення всей работы. А если ребята пожелают нзучнть поподробнее свойства растеинй, то можно поставнть и серню опытов, описаиие которых можно найти в кннге Бочарова С. Е. н Рычнна Ю. В. «Работа с лекарствеинымн растенням в школе».

Занятие XII

УМЕЕТЕ ЛИ ВЫ УЧИТЬ УРОКИ?

Некоторые вопросы гигиены умственного труда

Почему один ученик хорошо выучивает урок за тридцать минут, а другому и часа мало?

Почему одному достаточно прослушать объяснение учителя, а другому нужно еще и повторить несколько раз?

Почему одному дается учение легко, другому с большим трудом? Самый простой ответ: способности!

Один родился способным, другой неспособным. О врожденных способностях можно говорить с очень большой натяжкой... В 99% случаев решают дело упорство, умение работать, целеустремленность. Научиться работать никогда не поздно, но лучше этому научиться как можно раньше! Ученые установили, что обычно люди используют лишь четыре процента возможностей своей памяти. Но любой человек, зная особенности

своей памяти, может резко ее улучшить. Различают несколько видов памяти: слуховую, зрительную, двигательную (моторную). Но в «чистом виде» такая память встречается редко. Чаще бывает смешанная память с преобладанием какого-нибудь одного из видов.

Четырнадцатилетний Моцарт услыхал в римском соборе святого Петра церковную музыку, ноты которой были величайшей тайной и находились под большим секретом. Моцарт похитил музыку очень просто, придя домой, он ...по памяти записал то, что услышал. И когда много лет спустя сверили записи Моцарта с подлинником, то они оказались абсолютно одинаковыми. Вот это пример гениальной слуховой памяти.

Знать особенности своей памяти нужно. Если человек заметил у себя способности хорошо запоминать с голоса, то должен внимательнейшим образом слушать объяснение учителя.

Но, используя особенности своей памяти, нужно развивать и другие ее виды. А вообще лучше всего запоминаются сведения, если они поступают разными путями. Вот почему учитель рассказывает, демонстрирует наглядные пособия и учебные кинофильмы, чертит схемы. А когда готовишь трудный предмет, то лучше всего прочитать его, кратко законспектировать или составить план, а потом рассказать вслух. Память нужно развивать. Очень полезно заучивать стихи или выполнять такие простейшие упражнения.

Посмотрели на картину. Постарайтесь ее представить себе. В первый раз «увидел» только главное, самое существенное. Нужно посмотреть еще раз и опять воспроизвести ее в памяти. Если поразмыслить над карти-

ной, почему так, а не иначе изобразил художник, чем он достиг своего воздействия... и невольно возникнут своеобразные новые связи.

Вот эти-то связи старайтесь всегда и везде находить. Это избавит вас от бессмысленной зубрежки.

«Устают и изнемогают не столько от того, что много работают, а от того, что плохо работают».

Физиолог
Н. Е. Введенский

Кому хочется переутомляться? Но, наблюдая за многими ребятами, можно прийти к парадоксальной мысли, что они специально доводят себя до переутомления.

Шел из школы с самыми благими намерениями: отлично выучить уроки. Сказано — сделано. Пришел, поел, сел за уроки. Стал доставать все необходимое из портфеля, и взгляд упал на интересный журнал, который дал товарищ. Посмотрел журнал. Отложил. В дневнике не оказалось записи домашнего задания. Стал звонить друзьям, попутно обсуждая некоторые новости. Сел. Не оказалось чистой тетради. Переворошил всю полку. Нашел тетрадь, оказывается, завалил бумагами ручку. Потребовался карандаш. Сломан. Стал точить. Только вошел в работу, услышал за окном любимую песню, включил приемник. И т. д. и т. п. До позднего вечера засиделся, в голову уже ничего не идет. Мама вздыхает, что не был на свежем воздухе и так много сидит за уроками. Завтра случилось примерно то же. Образовались хвостики — вовремя не сдал сочинение. В воскресенье не пошел с ребятами в турпо-

ход, сидел писал сочинение. В понедельник с утра раскалывалась голова.

За сорок пять минут урока наступает утомление. Перемена дана для отдыха. Но, если в перемену повторять домашнее задание, утомление усугубляется.

За учебный день в школе утомление усилилось. После школы нужен активный отдых, нет отдыха, утомление не снимается.

За учебную неделю утомление накопилось. Воскресенье дано, чтоб по возможности снять недельное утомление.

Для снятия утомления учебной четверти даны каникулы. В каникулы не гулял, а читал и смотрел телевизионные фильмы. Так постепенно утомление переходит в переутомление, а это уже болезненное состояние: и головные боли, и слабость, и сильная раздражительность (или наоборот угнетенное состояние), неспособность к занятиям и т. п. Тут уж нередко требуется вмешательство врача, назначаются лекарства, необходимо лечение.

Вот почему вопрос — умеете ли вы учить уроки так волнует врачей. Вот почему стремятся, чтобы все школьники соблюдали правила гигиены умственного труда, разумно учили уроки, вот почему этот вопрос стоит на повестке дня заседания отряда «Юный медик», вот почему санпосты должны пропагандировать основы гигиены умственного труда.

О каких же еще конкретных вопросах идет речь? Когда разумнее начинать учить уроки? Пришли из школы, пообедали. Немного погуляли. В волейбол сыграли или немного на лыжах покатались. Сняли утомление за день, теперь самое время сесть за уроки. Где лучше всего заниматься? В привычном месте. До-

ма. Если нет дома условий, то там, где никто не будет мешать: в школе, библиотеке, у товарища.

Прежде чем сесть за уроки, проверить, все ли готово к занятиям? Ручка, карандаши, линейка, тетради, книги... Настольный свет слева при включенном верхнем освещении. Со стола убрано все лишнее. Начинать подготовку уроков лучше всего с предмета средней трудности (для данного учащегося), потом, когда «войдете» в работу, беритесь за самый трудный предмет.

Однако напряженная работа сказалась, материал усваивается хуже. В заключение готовится последний, самый легкий предмет. Уроки выучены. Кончил дело — гуляй смело. Старайтесь поактивнее, в движении, проводить отдых.

Повторение — мать учения. Полезно незадолго (примерно за час) до сна или утром на свежую голову быстро просмотреть самый трудный материал, а по дороге в школу про себя рассказать еще раз. При занятии нужно ликвидировать помехи. Читали увлекательную книгу, потом сели за уроки. Но учится плохо, в голове проносятся необыкновенные приключения героя. Для того чтобы не было этой внутренней помехи, старайтесь перед самым началом приготовления уроков не читать художественной литературы, не смотреть телевизионных передач.

Школьник готовит уроки, а одним ухом слушает интересную передачу по радио или, что еще хуже, одним глазком смотрит телепередачу, прислушивается к разговору старших, к тому, как идет футбольный матч во дворе. Внимание раздваивается, уроки идут плохо, затягиваются, утомление усиливается.

При занятии лучше всего придерживаться при-

вычного ритма, то есть школьного урока. 35—45 минут работы — переменка. Сделайте несколько физических упражнений, но не затягивайте переменку более чем на 10 минут. Хорошей успеваемости помогает и удобная мебель, соответствующая росту, достаточное освещение, чистое, проветренное помещение, нормальная температура (по возможности 18—22 градуса). Все это повышает работоспособность, уменьшает утомление, сохраняет здоровье. Часто можно услышать такие вопросы:

Что делать, когда никак не выходит задача: бросить ее или сидеть до победного? Рецептов может быть несколько. Отдохнуть и снова взяться, но предварительно постараться проанализировать, почему не получается, может быть, она по тому материалу, который был пропущен. Иногда маленький отдых поможет. Иногда полезно переключиться на другой предмет. Если непонятен смысл, можно попросить товарища объяснить.

Есть ли правила, сколько можно смотреть телевизор, чтобы не было вредно для здоровья? Есть. Не чаще 2—3 раз в неделю. Должно быть хорошее изображение, сидеть не ближе 2—2,5 метра от экрана. Более частый просмотр отнимает время от активного отдыха (гуляния) и утомляет нервную систему.

Правда ли, что, когда много занимаешься, нужно есть много сахара? Да, количество сахара в таких случаях полезно увеличить, но еще полезнее побольше есть варенья. Также полезны натуральные соки. Организму при напряженных занятиях необходимо и усиленное питание — сахар и витамины.

Помогает ли лучше учить уроки черный кофе? Черный кофе — довольно

сильный стимулятор для нервной системы, сердца. У школьника формирование организма еще не закончено, поэтому в этом возрасте черный кофе не рекомендуется. Поможет ли черный кофе учить уроки? Нет, не поможет.

Когда лучше учить уроки, утром или ночью, говорят, что многие великие люди работали по ночам? Заниматься лучше всего в утренние часы. Недаром говорят: «учить на свежую голову», «утро вечера мудренее». Учеными установлено, что наибольшая умственная работоспособность у человека с утра и до двенадцати часов дня, с двух часов дня до пяти часов. Действительно, некоторые выдающиеся люди предпочитали работать по ночам, когда их ничто не отвлекало от работы, но гораздо больше можно привести примеров со сторонниками наиболее интенсивной работы по утрам.

Полезно ли писать шпаргалки? Если вы имеете в виду краткие конспекты или планы, чтобы затем по ним еще раз повторить материал, например при подготовке к экзаменам, то, конечно, полезно. Если же вы имеете в виду потом подсматривать в них во время контрольных сочинений, то не полезно. Я не говорю о моральной оценке шпаргалок, она вам известна. Шпаргалка чаще мешает, чем помогает. Думая только о том, как бы незаметно воспользоваться шпаргалкой, учащийся целиком сосредоточивает на этом свое внимание, он уже не может как следует подготовиться к ответу или интересно изложить свои мысли в сочинении. Короче говоря, писать шпаргалки полезно, а пользоваться ими нет.

* * *

Тема «Гигиена умственного труда» одна из самых важных, но вместе с тем и трудных

для проведения. Имеио по этим соображениям почти дословно дано содержание беседы руководителя. Однако ограничиваться беседой не следует. «Практический выход» может быть двояким.

Во-первых, юные медики сами должны получить домашние задания: записать, как они на практике выполняют основные требования гигиены умственного труда, запись желательно вести ежедневио в течение недели, но можно ограничиться и тремя записями в иеделю.

В записи должно войти:

а) условия занятий: удобная ли мебель, имеется ли свой рабочий уголок или комната, местное и общее освещение;

б) были ли помехи: включалось ли радио или телевизор, были ли разговоры посторонних, телефонные звонки и т. п.;

в) **время приготовления уроков:** когда иачал, что предшествовало приготовлеиию уроков (чтение, прогулка и т. п.), когда кончил;

г) **организацня:** заранее ли все подготовил к иачалу уроков, в какой последовательности готовил предметы, делал ли перерывы, чем их заполнял.

На последующих занятиях кружка разбирается выполнение домашних заданий, обращается внимание, что сделано самими учащимися для улучшения организации приготовлеиия уроков. Руководитель дает оценку.

Во-вторых. Лучшие из кружковцев, обязательно хорошо успевающие, делают доклады. С учащимися младших классов проводят беседы о том, как нужно готовить уроки. Если юиым медикам удастся выбрать время, то было бы очеиь полезным организовать попеременное дежурство в группах продленного дня. Вот уж где иа практике можно применить свои позиаиия в области гигиеиы умственного труда, помочь учителю иаладить правильное освещение, проветривание, проведение физкультпауз, ограничить внешние помехи и т. д. и т. п.

СПРАШИВАЕМ — ОТВЕЧАЙ!

Медицинская викторина

Эти матерналы можно использовать для проведения викторнны в отряде «Юных медиков» и для общешкольиой викторины. Провести ее иа общедружинном сборе, посвященном Дию медициских работииков. Вот некоторые коикретиые рекомендации к подготовке и проведению викторин.

Необходимо заранее знать возраст участников и что ими пройдено по учебиым программам биологического профиля. Нельзя привлекать к участию в викторние детей разиого возраста н подготовки; одннм будет скучио, другим — слишком трудно.

Руководство викториной лучше всего поручнть пионерскому вожатому. В жюри входит медициский работник, учитель биологии, члены отряда «Юиый медик». Викториа должиа включать не более 30 вопросов.

Ведущий задает вопрос — желающий ответить поднимает руку. Выкрики с места ие учитываются. Победители викторины награждаются: правильно ответивший получает талои; кто больше их иаберет — тот победитель.

Еслн викторнна проходит в классе, соревиоваиие идет по рядам. Помощник ведущего ведет запись очков иа доске. За полный ответ — 5 очков, неполиый — 3 очка, за частич-

ный — 1 очко; за неправильный ответ — вычитают два очка.

Вызывать для ответа в том случае, если поднято сразу много рук, нужно попеременно с каждого ряда.

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ *

1. Кто кого греет, одеяло человека или человек одеяло?

2. Почему же все-таки мы укрываемся одеялом?

3. Почему купающийся, выйдя из воды, чувствует холод?

4. Почему холод усиливается, если подует ветерок?

5. Почему летом у воробья перья лежат плотно, а в морозы взъерошены?

6. Почему детей, больных рахитом, облучают светом кварцевой лампы?

7. Почему озябшему предлагают побегать и попрыгать, чтобы согреться?

8. Кому больше нужно употреблять с пищей белков, взрослому или ребенку? (Из расчета на один килограмм веса.)

9. Желудочный сок переваривает мясо, а стенка желудка состоит из мышц (мяса). Почему желудок не переварит сам себя?

10. У овцы длина кишечника примерно в 28 раз превосходит длину тела, у человека в 6 раз, а у льва — всего только в 3 раза. Чем объясняется такая разница?

11. Почему не всякое вещество (например, вата) имеет вкус?

12. Почему ожог паром опаснее ожога кипятком?

13. Почему водолазу опасно быстро подниматься с большой глубины на поверхность воды?

14. Почему на большой высоте трудно дышать?

15. От какого вещества зависит красный цвет крови?

16. Сколько (примерно) крови имеется в организме человека?

17. За какое время через сердце проходит вся кровь?

18. Много ли эритроцитов содержится в крови человека?

19. Сколько примерно эритроцитов нужно положить друг на друга, чтобы получился столбик высотой в 1 см?

20. Известна ли тебе длина цепочки, составленной из всех эритроцитов крови человека?

21. Капилляр очень мал. Не скажешь ли, каков примерно диаметр капилляра?

22. Известна ли тебе длина всех капилляров человеческого тела, вытянутых в одну ниточку?

23. Сколько (примерно) ударов пульса в минуту бывает у взрослого человека?

24. Больше или меньше уда-

* Ответы см. на стр. 76.

ров будет, если человек попрыгает, побегает или выполнит какие-то другие физические упражнения?

25. Почему седые волосы белого цвета?

26. Почему не видно спиц быстро катящегося колеса? Почему люди и животные на экране нам кажутся движущимися?

На каком свойстве нашего глаза основан показ кинофильмов?

27. Почему, когда человеку стыдно, он краснеет?

28. Почему, когда человеку страшно, он бледнеет?

29. Почему в жаркую погоду лицо человека становится красным?

30. Почему при интересной работе долго не появляется усталость?

31. Почему под песню легче шагается?

32. Почему опьяневший человек замерзает на морозе скорее трезвого?

33. Как следует отдохнуть после работы почтальону, кузнецу и бухгалтеру?

34. Спящий человек потребляет примерно 12 литров кислорода в час. Для чего нужен этот кислород? Разве человек во время сна затрачивает какую-нибудь энергию?

35. Когда человек бывает выше ростом: вечером после работы или утром после пробуждения ото сна?

36. Почему работающим в горячих цехах рекомендуют пить подсоленную воду?

37. Как изменяется в разное время суток форма зрачка?

38. Почему во время перемен не следует громко кричать в коридорах школы?

39. Почему артиллеристы во время стрельбы открывают рот?

40. В волосе нет нервов. Почему же мы ощущаем даже легкое прикосновение к волосам?

41. Отчего из глаз «сыплются искры», когда человек случайно ударится лбом?

42. Школьнику надо было дома приготовить уроки по трем предметам. Один предмет был трудный, другой средней трудности, а третий легкий. В какой последовательности следует готовить уроки, чтобы это было правильно с точки зрения гигиены умственного труда?

О МИКРОБАХ

1. На отсыревшем белом хлебе иногда появляются «кровавые пятна». Эти пятна раньше очень пугали суеверных людей. Чем объяснить это явление?

2. Почему в Сибири до сих пор сохранились трупы вымерших примерно 15 000 лет назад мамонтов?

3. Где содержится больше, а где меньше микробов — в комнате, в лесу или на улице города?

4. Где больше микробов — в воздухе той комнаты, где подметали пол мокрым веником, или там, где подметали сухим?

5. Когда на руках останется больше микробов — если мы помоем руки холодной водой с мылом, горячей водой с мылом?

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ

1. У каждого из вас есть отметина на руке после оспопрививания. В нашей стране оспа давно ликвидирована. Почему же до сих пор продолжают делать прививки против оспы?

2. Почему при кашле или чихании, надо закрывать рот платком или тыльной стороной кисти?

3. Почему хирург надевает маску во время операции?

4. К чему может привести загрязнение раны землей?

5. Гуляя по лугу, мы иногда срываем травинку и начинаем ее жевать. Какая неприятность может быть после этого?

6. Почему на место бывшего скотомогильника, где были захоронены животные, погибшие от сибирской язвы, или даже на луг, где паслись больные животные, здоровый скот не пускают? Да и людям туда ходить не следует. Почему? Ведь обычно скотомогильники засыпают хлорной известью.

7. Почему не следует, нагревшись на солнце, сразу лезть в воду?

8. Почему очень опасны нарывы, гнойники, и ссадины на руках доярки?

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

1. Почему при ранении мелких кровеносных сосудов кровотечение прекращается само, а при ранении крупных сосудов нужно останавливать кровотечение?

2. Как остановить кровотечение из большого кровеносного сосуда конечности?

3. Почему пострадавшего с наложенным жгутом следует не позднее чем через 1—1,5 часа доставить к врачу, а если это невозможно, то до прихода врача каждые полчасв, на некоторое время ослаблять жгут?

4. Во время обморока лицо у больного делается бледным. В каком положении надо уложить больного?

5. Какая первая помощь необходима при солнечном ударе?

6. Когда может возникнуть тепловой удар?

7. Почему электромонтеры

во время работы пользуются резиновыми перчатками?

8. Как нужно поступить, если на человеке вспыхнет одежда?

9. На юге нашей страны водится ядовитый паук каракурт. В старину считали (да и сейчас некоторые так думают), что для оказания первой помощи место укуса нужно прижечь раскаленным железом. Почему это нецелесообразно и даже опасно? Как надо поступить?

10. Что делать при кровотечении из носа?

11. Как извлечь соринку из глаза?

ПЕРЕНОСЧИКИ БОЛЕЗНЕЙ

1. Правда ли, что комнатные мухи к осени «становятся злыми» и начинают кусаться?

2. Каких вы знаете насекомых, опасных для здоровья человека, — летающих, ползающих, плавающих, прыгающих?

3. Какие грызуны являются переносчиками опасных болезней?

БЕРЕГИТЕ ЗРЕНИЕ

1. Почему не следует читать в автобусе?

2. С какой стороны во время письма должна находиться настольная лампа? Почему?

3. Почему нельзя заниматься в сумерки без света?

4. Для чего нужны слезы, брови и ресницы?

5. Почему нужно обязательно носить очки, назначенные врачом. Почему нельзя пользоваться чужими очками?

6. Прошло 25 минут урока чистописания.

— А теперь, дети, положите ручки и посмотрите все в окно, — сказал учитель.

Для чего учитель попросил учеников посмотреть в окно?

7. На каком расстоянии от глаз должны находиться книга и тетрадь во время занятий? Как можно легко определить это расстояние?

БЕРЕГИТЕ ЗУБЫ

1. Почему зубы нужно чистить не только вдоль зубного ряда, но и поперек него (снизу вверх нижние зубы и сверху вниз верхние)?

2. Почему после горячего чая нельзя тотчас есть мороженое?

3. У человека 32 зуба, 2 верхних зуба у него удалили. Сколькими зубами он теперь будет жевать пищу?

4. Пациент жаловался врачу, что у него больной желудок.

— Очевидно, у вас больные зубы. Нужно лечить и желудок и зубы.

Почему так сказал врач?

5. Почему не следует грызть орехи и леденцы?

ЕШЬ ПРАВИЛЬНО

1. Почему во время еды не следует читать?

2. Какой хлеб полезен для здоровья: теплый, свежеиспеченный или слегка зачерствевший? И почему?

3. Почему манную кашу нужно жевать?

4. Почему жители Севера питаются главным образом мясной пищей (особенно жирной), а южане больше употребляют растительную пищу?

5. Почему гонщикам на велосипедах или бегунам на дальние расстояния дают во время прохождения дистанций очень сладкий кофе или чай?

6. Когда в листьях салата питательных веществ больше — утром или вечером? В какое время дня лучше сорвать листья для употребления в пищу?

7. Почему не портятся засоленные или засахаренные пищевые продукты (варенье, например)?

8. Для нормальной жизнедеятельности человеку необходимы кальций, железо и фосфор. С какими пищевыми продуктами человек получает эти элементы?

9. Из каких основных шести веществ состоит наша пища?

10. Где больше воды — в арбузе или в молоке?

11. Все ли необходимые минеральные соли содержатся в достаточном количестве в продуктах, употребляемых нами в пищу?

12. Какие пищевые продукты богаты витаминами А, В, С и Д.

13. Почему есть нужно всегда в одно и то же определенное время?

ГИГИЕНА ОДЕЖДЫ

1. Под каким ватным одеялом теплее — под старым или новым?

2. Почему в черной рубашке летом гораздо жарче, чем в белой?

3. Почему зимой холодно в узкой обуви?

4. Почему в широкой одежде нам теплее, чем в узкой?

5. Почему не следует носить шелковые платья в жаркую погоду?

6. Почему летом в жаркую погоду лучше носить полотняную одежду, чем хлопчатобумажную?

ВО ВРЕМЯ ПОХОДА

1. Во время привала, когда раздалась команда «вольно», солдаты легли отдохнуть, а ноги положили кто на кочки, а кто на вещевые мешки. Для чего они это сделали?

2. Как следует поступать, чтобы в жаркую погоду во время похода не мучила жажда?

3. На какую часть стопы следует опускаться, перепрыгивая через канаву, — иа пятки или на пальцы?

4. Почему а солнечный день, отправляясь а поход или на полевые работы, нужно обязательно надеть головной убор?

ЗЕЛЕНЫЕ ДРУЗЬЯ

1. Полезны ли комнатные растения?

2. Могут ли комнатные растения быть вредными для здоровья?

3. Почему листья комнатных растений надо обтирать влажной тряпкой?

4. Почему санатории и дома отдыха следует строить в лесу, лучше всего в сосновом?

5. Под стеклянный колпак поместили живую мышь, снабдиа ее пищей и питьем. Другую мышь поместили под такой же колпак, тоже снабдили пищей и питьем и, кроме того, поставили горшочек с зеленым растением. Опыт происходил днем. Каковы результаты опыта?

6. Какую роль а охране здороаья человека играют зеленые насаждения?

ПОЛЕЗНЫЕ ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ

1. Приносят ли какую-нибудь пользу летучие мыши?

2. Какую пользу для здоровья человека приносят лягушки?

3. Каких животных, уничтожающих личинок малярийных комаров, вы знаете?

4. Какие животные уничтожают взрослых малярийных комароа?

5. Почему речиого рака иазывают «санитаром» пресных вод? Каких еще животных-«санитаров» вы знаете? Какую пользу приносят животные-«санитары»?

6. Какой гриб используют для получения ценнейшего лекарства против многих болезней?

7. Какие лекарственные растения вы знаете?

8. Какую пользу здороаью приносят пчелы?

9. Можно ли из рогоа животных приготовить лекарстао?

ÇУЕВЕРИЯ И ПРЕДРАССУДКИ

1. На болотах и кладбищах иногда вспыхиаают огоньки, пугающие людей. Как объяснить это яаление?

2. Справедлиао ли такое мнение: если подержишь жабу в руках, то на них появятся бородавки?

3. Почему не следует пострадавшего от электрического тока закапывать в землю?

4. Почему нельзя приклады-

вать землю к месту, ужаленному пчелой?

5. Чем опасен предрассудок — черные тараканы к счастью?

НА РАЗЛИЧНЫЕ ТЕМЫ

1. Почему в комнате теплее при двойных оконных рамах, чем при одинарных?

2. Могут ли змеи «лечить» людей?

3. Известно ли вам, какую площадь займут поверхности всех легочных пузырьков, растянутых при глубоком вдохе?

4. Может ли морская болезнь возникнуть у человека в пустыне?

5. В старинных книгах сообщаются случаи, когда погибали контрабандисты, которые, стараясь незаметно пронести через границу листья дорогих сортов табака, обертывали ими голое тело. Почему погибали контрабандисты?

6. Почему потолок и стены помещений обычно окрашивают в светлые тона?

7. Могут ли грибы появиться на людях и животных?

8. Почему в СССР болеет туберкулезом гораздо меньше людей, чем в дореволюционной России?

10. Почему нужно ежедневно мыть ноги?

11. Почему после дождя воздух делается чище?

12. Где впервые стали оказывать медицинскую помощь больным и раненым русским воинам медицинские сестры? Как фамилия великого русского врача, руководившего работой этих сестер?

13. Каково происхождение эмблемы Общества Красного Креста — равностороннний красный крест?

РАССКАЗ И ЗАГАДКИ
ПОЧЕМУ ПОГИБ ЗАЯЦ

Известный советский зоолог П. А. Мантейфель рассказывал такой случай.

В Московском зоопарке несколько животных провели свою молодость в маленьких тесных клетках. Но вот животные подросли, и их выпустили в просторные вольеры. Опыт начали с зайца. Зверек сделал несколько резких прыжков и умер. То же самое повторилось и с тетеревом, и с соловьем, и даже с двумя бурыми медведями.

В чем дело? Почему погибли животные?

ПОЧЕМУ ДОСКА ВЫШЛА ИЗ РАВНОВЕСИЯ

Несколько десятков лет назад один ученый провел такой опыт. Человека положили на длинную доску. Доску уравновесили на подпорке в середи-

ие, как делают самодельные качели во дворах.

Человеку задали несложную задачу: помножить 48 на 6. И что же? Доска потеряла равновесие, и один конец ее стал тяжелее и опустился. Какой конец опустился? Почему?

Задача была решена, и доска снова приняла первоначальное положение.

Если же этому человеку предложить представить, что он двигает ногами тяжелое колесо, то доска снова выйдет из равновесия.

А на этот раз какой конец перетянул? Почему?

ВЕСЫ ПОДТВЕРЖДАЮТ ПРАВИЛА ГИГИЕНЫ

Это произошло в одном пионерском лагере. Собрались ребята около бани. Подходит медсестра и несет весы. Ребята засмеялись:

— Зачем такие маленькие весы, на них только карликов взвешивать?

— Сейчас узнаете.

Попросила у нескольких ребят чистое белье, что с собой они принесли. Взвесили. Оказалось, равно 1 килограмму.

— А вот во время следующей бани, когда будете это белье снимать, отложите его отдельно, опять взвесим.

В следующий раз взвесили. Что же оказалось? Как вы думаете, больше или меньше стал вес белья? Почему?

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ВИКТОРИНЫ

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

1. Человек греет одеяло.

2. Потому что в пористой ткани одеяла содержится большое количество воздуха, который является плохим проводником тепла и замедляет его потерю человеком.

3. С поверхности тела купавшегося испаряется вода, а на испарение воды тратится тепло нашего тела.

4. Испарение идет быстрее.

5. Между взъерошенными перьями содержится больше воздуха, и тело воробья теряет меньше тепла.

6. Потому что витамин Д, необходимый для правильного формирования и роста скелета, образуется под действием ультрафиолетовых лучей, которые есть в свете кварцевой лампы и солнечном свете.

7. Во время мышечной работы образуется большое количество тепла.

8. Ребенку нужно больше, так как белок является «строительным материалом» для тканей растущего организма.

9. Стенка желудка выстлана слизистой оболочкой, которая вырабатывает особые вещества — антиферменты, препятствующие самоперевариванию.

10. Длина кишечника зависит

от характера пищи: пища овцы растительная, она трудиее переваривается, чем животиая; лев питается мясом, а оно наиболее легко переваривается. Человек употребляет смешанную пищу.

11. Вкус имеют только вещества жидкие или растворяющиеся в слюне; твердые вещества не действуют на вкусовые сосочки языка.

12. Потому что пар гораздо горячее, чем кипяток: температура кипящей воды 100°, а критическая температура пара (то есть температура начала образования капелек жидкости) 374°.

13. Во время опускания на большие глубины в кровн растворяется газ — азот воздуха, который при внезапном уменьшении внешнего давления выделяется пузырьками н закупоривает капилляры. Кровообращение останавливается, и может наступить смерть.

14. На большой высоте воздух сильно разрежен. Кислорода в нем содержится меньше.

15. От гемоглобина, или, точнее, от железа, входящего в состав гемоглобина.

16. Общее количество крови составляет примерно 7% веса тела человека.

17. Меньше чем за минуту. За сутки кровь обегает тело более 2000 раз.

18. В одном кубическом миллиметре крови 4—5 млн. эритроцитов.

19. Примерио 4000 зритроцитов. Столбик, составленный из всех зритроцитов человека, будет иметь высоту 62 000 км.

20. Значительно больше, чем ты думаешь. Этой цепочкой, составленной из эритроцитов крови, можно почти четыре раза опоясать земной шар по экватору (а размер экватора, как тебе известно, равен 40 000 км.).

21. Каждый капилляр примерно в 50 раз тоньше человеческого волоса.

22. Примерио 100 000 км. Это в 10 раз больше, чем расстояние от Москвы до Владивостока.

23. 65—75 ударов в минуту.

24. Конечно, больше, ведь при затрате знергнн мышцы требуют большего колнчества питательных веществ, которые приносит кровь, и работа сердца усиливается.

25. Красящее вещество — пигмент — исчезает.

26. Наш глаз сохраняет полученные зрительные впечатления примерно 0,1 секунды. Не успеет исчезнуть первое впечатление, как к нему присоединяется второе, а потом третье и т. д. Поэтому спицы быстро катящегося колеса сливаются в один сплошной круг, а люди и животные в кинофильме кажутся движущимися.

27. Потому что кровеносные сосуды лица расширяются.

28. Потому что кровеносные сосуды лица сужаются.

29. Кровеносные сосуды кожи в жаркую погоду расширяются, это способствует отдаче организмом излишнего тепла и тем самым предохранению его от перегревания.

30. Чем больший интерес вызывает работа у человека, тем сильнее у него возбужден определенный участок мозга и тем глубже у него заторможены другие участки коры головного мозга, поэтому человек как бы не чувствует усталости.

31. Движение становится ритмичным, настроение приподнятым, а это, как известно, помогает работать.

32. Потому что под влиянием алкоголя происходит расширение кровеносных сосудов кожи, теплоотдача увеличивается.

33. Почтальону надо полежать, подняв ноги на спинку кровати, кузнецу посидеть, почитать газету и книгу; бухгалтеру нужна пешеходная прогулка, физический труд, легкий спорт.

34. Конечно, ´ затрачивает энергию: например, на работу мышц (особенно дыхательных) различных внутренних органов (сердца, почек, печени, кишечника), поддержание постоянной температуры тела и т. д.

35. Утром. К вечеру от сокращения мышц хрящевая прокладка между позвонками несколько сжимается.

36. Потому что соль удерживает воду в организме, и рабочие меньше теряют ее с потом.

37. Чем ярче день, тем у́же зрачок, чем темнее, тем зрачок шире.

38. Потому что слух у детей от ежедневного шума снижается, происходит также утомление нервной системы, и перемены не дают отдыха, который они должны давать.

39. Чтобы уравновесить давление на барабанную перепонку. Дело в том, что полость среднего уха сообщается с носоглоткой при помощи евстахиевой трубы. Когда рот открыт, звуковая волна через евстахиеву трубу попадает и на внутреннюю поверхность барабанной перепонки, что до некоторой степени уравновешивает удары на ее наружную поверхность.

40. Волос сидит в глубине кожи в специальном сосочке, к которому подходит нервное окончание. Даже легкое прикосновение к волосу, вызывая его колебания, передается этому нервному окончанию, и мы его чувствуем.

41. Все нервы отличаются интересным свойством: чем бы на них ни действовали, всегда

получится одно и то же ощущение. Например, зрительный нерв можно раздражать электричеством или механически, и в том и в другом случае возникает ощущение света. Поэтому, если человек ударится лбом о стену, то сотрясение в зрительном нерве может вызвать ощущение света— «из глаз посыплются искры».

42. Сначала следует приготовить урок средней трудности, чтобы «втянуться» в работу, затем — трудный и в последнюю очередь — легкий.

О МИКРОБАХ

1. «Кровавые пятна» — результат жизнедеятельности бактерий чудесной палочки, колонии которой имеют красноватый цвет.

Палочка не ядовита, она широко используется в лабораторной практике для различных опытов.

2. Трупы мамонтов попали в слой вечной мерзлоты, где бактерии утрачивают жизнеспособность, и поэтому не происходит процессов гниения.

3. Больше всего в жилом помещении, меньше всего в лесу.

4. Конечно, в той, где подметали сухим веником. Ведь при этом в воздух поднимается много пыли, а с нею и микробов.

5. На руках, которые мыли холодной водой, микробов останется больше, а после мытья горячей водой с мылом — меньше всего.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ

1. Обязательное оспопрививание проводится для того, чтобы все население нашей страны было невосприимчиво к этой опасной болезни. Ведь не исключена возможность случайного занесения оспы из другой страны.

2. Вместе с брызгами распространяются болезнетворные микробы. Следует также иметь в виду, что кажущийся здоровым человек может быть бактерионосителем и заражать других людей.

3. Чтобы микробы, находящиеся во рту врача, не попали в рану больного.

4. К заболеваниям столбняком, так как микробы столбняка находятся в почве. При загрязнении раны надо обязательно сделать противостолбнячную прививку.

5. При этом можно заразиться яйцами глиста (гельминтов): аскаридами и печеночным сосальщиком.

6. Несмотря на принятые меры, все-таки возможно заражение скота сибирской язвой. Ведь сибириязвенные палочки образуют споры, которые очень устойчивы к воздействиям внешней среды.

7. Резкое охлаждение может привести к простуде.

8. Из нагноившейся ранки микробы могут попасть в молоко, а, как известно, в молоке они размножаются чрезвычайно быстро. Такое молоко может стать источником заражения.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

1. Потому что находящийся в крови растворимый белок фибриноген превращается в нерастворимый фибрин. Этот процесс называется свертыванием. В результате свертывания образуется сгусток крови — тромб, который закупоривает ранку. При ранении крупных сосудов скорость истечения крови очень большая, и тромб не может образоваться.

2. Наложить специальный резиновый жгут, можно пользоваться и обычным носовым платком, который завязывают вокруг конечности выше раны. Под платок просовывают палочку, которую поворачивают до тех пор, пока в стянутой конечности не остановится кровотечение.

3. Потому что в той части конечности, которая расположена ниже жгута, приостанавливается кровообращение, и может произойти омертвение тканей.

4. Когда у больного лицо бледнеет, его следует положить так, чтобы голова была несколько ниже туловища.

5. Уложить пострадавшего в тени, поднять повыше голову, расстегнуть пояс и воротник. Смочить голову водой, дать напиться. В некоторых случаях приходится делать искусственное дыхание.

6. В бане; в жаркую, даже несолнечную погоду, особенно влажную, то есть тогда, когда возможен перегрев организма.

7. Резина хороший изолятор и служит для предупреждения поражения электрическим током.

8. Немедленно накинуть на пострадавшего одеяло, пальто, ковер. Пострадавший должен кататься по полу, чтобы прекратить доступ свежего воздуха к пламени и погасить его.

9. Пока будут разогревать железо, яд успеет всосаться, а так как ранка обычно неглубокая, то вполне достаточно прижечь ее спичкой. Делается это так: одну спичку головкой прикладывают к месту укуса, а другой зажигают эту спичку. Надо успеть это сделать не позднее чем через 2 минуты после укуса, иначе яд успеет всосаться. Но самое лучшее — вовремя ввести противоядовую сыворотку.

10. При оказании первой помощи в случаях носового кровотечения больного следует усадить или уложить. Голо-

ву сильно запрокидывать не следует. Воротник нужно расстегнуть, на нос и переносицу положить холод. Иногда кровотечение останавливается, если зажать ноздри пальцами в течение 2—3 минут. Больному нельзя ни говорить, ни кашлять, ни сморкаться. Если кровотечение не прекращается, следует обратиться за помощью к врачу.

11. Если есть возможность, пострадавшего направить в ближайшую поликлинику. Если это сделать трудно, нужно попытаться извлечь соринку самим. Чисто вымыть руки. Промыть глаз чистой водой. Если соринка не смоется, оттянуть нижнее веко большим пальцем левой руки вниз, удалить соринку влажным чистым кусочком марли, или ваткой, намотанной на спичку, или совершенно чистым носовым платком. Если же соринка находится за верхним веком — удалить ее труднее, и надо обратиться к врачу или медсестре. Во всех случаях следует помнить простое, но важное правило: не тереть глаз грязными руками.

ПЕРЕНОСЧИКИ БОЛЕЗНЕЙ

1. Нет, конечно, комнатная муха не кусается. В конце лета обычно появляется другой вид мух—жигалки, они и кусаются. Жигалка является переносчиком туляремии, сибирской язвы и других опасных болезней.

2. Мухи, комары, вши, личинки малярийных комаров, клопы, блохи, тараканы.

3. Полевые мыши, суслики через блох разносят чуму; бурундуки через клещей—энцефалит, домовые крысы и мыши — желтуху, возбудителей болезней крови, бешенства и др.

БЕРЕГИТЕ ЗРЕНИЕ

1. Автобус трясет, расстояние между книгой и глазами все время меняется. Поэтому, чтобы четко видеть текст книги, приходится постоянно напрягать зрение, а это очень вредно.

2. Слева. Если лампа находится справа, то тень от руки будет мешать работать и даст дополнительную нагрузку для глаз.

3. В сумерки плохо видно. Напряжение глаз вредно.

4. Слезная влага предохраняет роговицу от сухости, увлажняет ее, смывает попавшую в глаз пылинку, соринку. Брови защищают глаза от пота. Когда глаз прищурен, ресницы задерживают пыль.

5. Без очков близорукие или дальнозоркие глаза постоянно напрягаются, и, как правило, происходит дальнейшее ухудшение зрения. Только

врач может подобрать нужные очки. В некоторых случаях врачи, чтобы выправить зрение, назначают очки чуть сильнее или чуть слабее, в зависимости от степени потери зрения, возраста пациента и т. д. Чужие очки, даже если они кажутся удобными, могут быть вредны. Очки не только задерживают дальнейшее ухудшение зрения, но даже могут помочь его полному восстановлению.

6. При длительной работе, требующей напряжения зрения, рекомендуется время от времени посмотреть вдаль. Эта простая мера помогает устранить утомление глаз. Вот почему учитель попросил детей посмотреть в окно.

7. На расстоянии 25—35 см. Это расстояние примерно соответствует длине детской руки от кончиков пальцев до локтя.

БЕРЕГИТЕ ЗУБЫ

1. Для того чтобы удалить остатки пищи, застрявшие между зубами.

2. Резкая смена температуры может привести к появлению трещин в зубной эмали.

3. 28 зубами. Зубы — антагонисты удаленных, не принимают полноценного участия в пережевывании пищи.

4. Потому что плохими зубами нельзя хорошо пережевывать пищу, а желудку «выполнять работу за зубы» очень трудно. Поэтому заболевания желудка часто бывают связаны с заболеванием зубов.

5. Разгрызание орехов, сахара и леденцов очень портит зубы. На них возникают трещины, и можно даже сломать зуб.

ЕШЬ ПРАВИЛЬНО

1. Потому что в коре головного мозга при чтении образуется новый очаг возбуждения, который тормозит пищевой центр. Пищеварительные соки выделяются плохо. Кроме того, происходит перераспределение крови. Кровь от органов пищеварения приливает к мозгу. Все это ведет к неполноценному усвоению пищи.

2. Свежеиспеченный хлеб хуже пережевывается, меньше пропитывается слюной, попадает в желудок плотными кусками и плохо переваривается.

3. Каша лучше перемешивается со слюной, а это очень важно для хорошего пищеварения, так как ферменты, нужные для переваривания каши, находятся в слюне, в желудочном же соке их нет.

4. Жителям Севера приходится много терять тепла, так как окружающий воздух холоден. Для возмещения затра-

ченной энергии они употребляют в пищу мясо и жиры, которые обладают большой калорийностью.

5. Сахар очень быстро усваивается организмом, давая в короткое время большое количество энергии; кроме того, чай и кофе оказывают стимулирующее действие на сердце.

6. Ночью образовавшиеся в листьях питательные вещества поступают в другие части растения. Поэтому листья салата следует срывать вечером, когда в них много питательных веществ.

7. Потому что микробы погибают от обезвоживания, ведь соль и сахар отнимают у них воду.

8. Кальций, например, содержится в молоке, железо — в яблоках, сливах, малине, фосфор — в рыбе и в других продуктах питания.

9. Белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и воды.

10. В арбузе содержится бо́льший процент воды, чем в молоке.

11. Все, кроме одной, — хлористого натрия, то есть обычной пищевой соли.

12. Много витамина А содержится в молоке, рыбьем жире, печени; провитамина А — в моркови, помидорах; витамина B_1 — в печени, гречневой крупе, дрожжах и черном хлебе; витамина С больше всего в шиповнике и черной смородине, а витамина Д в рыбьем жире и яйцах.

13. Еда (завтрак, обед, ужин) в определенное время вызывает образование условного рефлекса на время приема пищи: ко времени обеда или завтрака происходит усиленное выделение пищеварительных соков, что ведет к лучшему усвоению пищи.

ГИГИЕНА ОДЕЖДЫ

1. Теплее под новым одеялом, оно рыхлее, больше содержит воздуха, а воздух, как известно, плохой проводник тепла.

2. Потому что черный цвет поглощает солнечные лучи.

3. В узкой обуви мало воздуха, поэтому ноги теряют много тепла; в узкой обуви затруднено кровообращение.

4. Потому что в первом случае между телом и одеждой содержится больше воздуха, который является плохим проводником тепла.

5. Потому что шелк плохой проводник тепла.

6. Потому что полотно мало задерживает тепло, это и вызывает чувство прохлады.

ВО ВРЕМЯ ПОХОДА

1. Если ноги положить выше туловища, то быстрее уст-

раняется застой крови в них, быстрее проходит усталость.

2. Перед походом выпить чаю и съесть кусок хлеба с солью. Если очень пересохнет во рту, пополоскать рот водой и сделать 1—2 маленьких глотка.

3. На переднюю часть стопы, которая пружинит гораздо больше, чем пятка. При опускании на пятки возможно даже сотрясение мозга.

4. Если голову припечет, возможен солнечный удар.

ЗЕЛЕНЫЕ ДРУЗЬЯ

1. Да, очень. Днем они очищают воздух в комнате, поглощают углекислоту, выделяют кислород.

2. В том случае, если растения больших размеров и препятствуют проникновению света в комнату. Если за растениями плохой уход, то листья могут стать «копилкой» пыли. Ночью они тоже поглощают кислород, поэтому если растений много, то духота увеличивается.

3. Чтобы свет и воздух беспрепятственно достигали листа.

4. Потому что воздух в лесу богат кислородом. В лесу мало пыли, а чем чище воздух, тем он лучше для нашего здоровья. Сосны выделяют много фитонцидов — губителей бактерий.

5. Мышь под первым колпаком задохнется, как только израсходует на дыхание находящийся там кислород. Вторая мышь будет жить, так как выдыхаемый ею углекислый газ будет поглощаться зеленым растением. Выделяющийся при фотосинтезе кислород будет использован мышью для дыхания.

6. Поглощают углекислоту и выделяют кислород; очищают воздух от пыли и микробов, поглощают звуки (например, шум транспорта); благоприятно воздействуют на центральную нервную систему.

ПОЛЕЗНЫЕ ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ

1. Летучие мыши истребляют в огромных количествах комаров — переносчиков малярии, а также других вредных насекомых.

2. Уничтожают переносчиков болезней — комаров, мух; кроме того, служат объектами для различных экспериментов в медицинских лабораториях и институтах.

3. Жуки-плавунцы, личинки стрекоз, рыбы, особенно рыбки-гамбузии, которых специально разводят и выпускают в водоемы Кавказа (на Севере эти рыбки жить не могут).

4. Взрослых комаров уничтожают жабы, лягушки, летучие мыши, птицы.

5. Санитарами называют животных, истребляющих падаль.

В комиатных акаариумах роль «саиитароа» выполияют мелкие улиткн, отлнчио очищающие стеики от слизи. Жиаотиые-«саиитары» уиичтожают разлагающнеся органическне остатки, которые яаляются отлнчной средой для размиожения болезиетвориых микробов.

6. Этот гриб плесень penicillinnum, из которого получается лекарство пеиициллин.

7. Наиболее распространеиными в средней полосе лекарстаеииыми растеииями являются: валериаиа лекарствеииая (из ее корня готоаят успокаивающее нервную систему средство, примеияемое при бессоиинце и т. д.); заеробой обыкноаеиный (применяют при заболеааииях легких, нераной системы, кишечника, а также как наружиое средство при ожогах); лаидыш майский (из иего делают лекарстао, употребляемое при сердечиых заболеваииях); малииа обыкновеииая (источиик витамииов, а также потогоиное средство); ромашка аптечная (средстао для полоскаиия горла).

8. Издаана прн простуде и иекоторых другнх болезиях рекомеидуют мед. Кроме того, мед яаляется очень полезным питательиым продуктом; для лечебных целей применяют также пчелиный яд.

9. Из молодых рогов (пантоа) пятнистых оленей н маралоа готовят пантокрин — ценное лекарство.

СУЕВЕРИЯ И ПРЕДРАССУДКИ

1. При разложеиин органнческих аеществ (иа болоте — погибшие растения н жнвотиые, иа кладбище — умершие люди) образуется газ метан, который может вспыхнуть огоньком.

2. Нет, бородавок не будет, но руки, после того как брал жабу, аымыть нужио, потому что оиа выделяет ядоаитую слизь.

3. Закапыааиие нлн даже обкладываиие пострадавшего землей не только бесполезио, ио и очеиь вредно: тело охлаждается, ожогн и раиы загрязняются землей, а самое главиое — теряется дорогое время, когда пострадавшему необходимо делать искусственное дыхаиие.

4. Возможио загрязнение раикн. Нужио удалить жало и делать холодные примочки.

5. Чериые тараканы являются переиосчикамн микробов, возбудителей опасиых заболеааиий. Предрассудок (чериые тараканы приносят счастье) мешает истреблеиию аредиых насекомых; иекоторые же отсталые люди даже специально зааодят таракаиоа.

НА РАЗЛИЧНЫЕ ТЕМЫ

1. Содержащийся между рамами воздух плохой проводник тепла, поэтому при двойных рамах теплее.

2. Конечно, сами змеи лечить не могут, но из змеиного яда приготавливают лекарство.

3. Примерно 250 квадратных метров.

4. Да, человека может «укачать», когда он едет верхом на верблюде.

5. Контрабандисты погибали потому, что никотин, содержащийся в табаке, всасывается даже через кожу. Табак вредно не только курить, но также и нюхать и жевать.

6. Окраска стен и потолка влияет на освещенность помещения. Ведь черный цвет отражает всего 1—3% световых лучей, а белая гладкая окраска стен — до 80%. В комнате, где стены окрашены в светлый цвет, гораздо приятнее и веселее.

7. Многие болезни, особенно кожные (например, стригущий лишай), вызываются болезнетворными грибками.

8. Потому что жизнь стала гораздо лучше, а, как известно, туберкулез — болезнь главным образом бедности. Кроме того, в СССР развернута широкая сеть диспансеров, делают прививки против туберкулеза, лечат в санаториях.

10. Во-первых, потому что ноги за день загрязняются, во-вторых, ежедневное мытье ног — закаливающая процедура.

11. Дождевые капли осаждают из воздуха пыль и микробы.

12. Во время героической обороны Севастополя в 1854—1855 годах. Руководил медицинскими сестрами великий русский хирург Н. И. Пирогов.

13. В 1864 году в швейцарском городе Женеве собрался первый съезд Общества Красного Креста, который утвердил в качестве эмблемы общества швейцарский государственный флаг, но с обратным расположением цветов, то есть равносторонний красный крест на белом фоне.

ОТВЕТЫ К РАССКАЗУ И ЗАГАДКАМ

1. Животные, как потом выяснилось, погибли от разрыва сердца или аорты. Без движения внутренние органы развивались ненормально, были нетренированными и слабыми. Большая нагрузка оказалась для них непосильной и привела животных к гибели. Пример ярко показывает, как необходима организму тренировка.

II. Вес белья стал больше (1 кг. 150 г.). Белье впитывает кожные выделения (пот, кожное сало); на майках, рубаш-

ках, трусиках, носках летом много пыли и грязи.

Зимой белье следует менять один раз в неделю, а летом чаще, особенно майки, трусы и носки.

III. В первом случае доска опустилась тем концом, где лежала голова. Ведь при решении задачи мозг совершал работу и требовал усиленного питания, поэтому кровеносные сосуды расширились. Крови к голове стало притекать больше, и вес ее увеличился. Во втором случае опустился противоположный конец доски. Это указывает на большую роль центральной нервной системы в регуляции жизненных функций организма. Достаточно только подумать о тяжелой физической работе, выполняемой ногами, и сразу же в ногах усилится обмен веществ и к ногам станет притекать больше крови.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ ОТРЯДА «ЮНЫЙ МЕДИК» НА 2 ГОДА

1 год

№ п/п	Назваиие темы	Форма заиятия	Участие в оздоровительиой работе и других общешкольиых мероприятиях
1	2	3	4
1	Зиакомство.	Организациоииое заиятие.	
2	Самая первая (оказаиие первой помощи).	Рассказ руководителя. Практические заиятия. Домашиее задание.	
3	Самая первая (продолжеиие).	Практические заиятия (при хорошей погоде иа свежем воздухе). Домашиее задаиие.	
4	а) Самая первая.	Проверка домашиего задаиия.	
	б) Второй дом (иекоторые вопросы школьной гигиеиы).	Беседа. Экскурсия по школе. Домашиее задание.	1. Участие в саиитарных рейдах и патрулях.
5	а) Второй дом.	1. Отчет о результатах рейда. 2. Беседы, подготовлеииые члеиами отряда. 3. Отчет о проведеииых опытах и наблюдеииях.	2. Проведеиие бесед по классам.

1	2	3	4
	б) Операция С—В—В (четыре закона закалки).	2—3 кружковца получают от руководителя задание.	
6	Операция С—В—В (четыре закона закалки).	Беседа. Запись заданий.	
7	Операция С—В—В (четыре закона закалки).	1. Отчет о первых результатах закаливания.	2—3 члена отряда проводят беседы по классам.
		2. Обсуждение подготовленных бесед.	
8	Так работают врачи и медицинские сестры.	Экскурсия в лечебное учреждение (желательно в детскую неинфекционную больницу).	
9	а) Так работают врачи и медицинские сестры.	Обсуждение результатов экскурсии.	
	б) Больница на дому (некоторые сведения по уходу за больным).	Практическое занятие.	
10	Больница на дому (продолжение).	Практическое занятие.	Практика в лечебном учреждении (детская неинфекционная больница) или по уходу за одинокими людьми (старшеклассники).

1	2	3	4
11	а) Больница на дому.	Отчет о проведенной работе. Обсуждение.	
	б) Жизнь замечательных врачей.	Беседы. План подготовки к вечеру. Задания.	
12	Жизнь замечательных врачей	Экскурсия в музей. Обсуждение хода подготовки к вечеру.	
13	Жизнь замечательных врачей.	Репетиция вечера.	
14	Жизнь замечательных врачей.	Вечер для учащихся средних и старших классов школы.	
15	Как работают врачи и медицинские сестры.	Экскурсия в санитарно-эпидемиологическое или лечебно-профилактическое учреждение.	
16	...Грязные руки грозят бедой (предупреждение инфекционных кишечных заболеваний). Личная гигиена.	Беседа. Демонстрации и опыты.	
17	...Грязные руки грозят бедой.	Сообщения учащихся. Опыты и демонстрации.	Беседы по классам.
18	...Дорогу осилит идущий (гигиена туристского похода).	Туристский поход.	

II год

1	2	3	4
19	а) Первая встреча.	Организационные вопросы.	Беседа по школьному радио.
	б) Операция С—В—В (четыре закона закалки).	Повторение правил закалки.	
20	Фактор риска (Травматизм и несчастные случаи — опасность № 1).	Беседа. Обсуждение мер борьбы с травмами и несчастными случаями.	
21	Просмотр научно-популярных медицинских фильмов.		
22	Умеешь ли ты учить уроки (некоторые вопросы гигиены умственного труда)?	Рассказ руководителя. Задание — подготовить беседы.	
23	а) Умеешь ли ты готовить уроки?	Обсуждение подготовленных бесед.	Беседы по классам.
	б) Достижения медицинской науки	Рассказ руководителя.	
24	Достижения медицинской науки.	Экскурсия на выставку или в научное (практическое) медицинское учреждение.	
25	Я уколов не боюсь...	Рассказ руководителя.	
	(Предупреждение инфекционных заболеваний, значение прививок.)	Задание — подготовить беседы.	

1	2	3	4
26	а) Я уколов не боюсь...	Обсуждение подготовленных бесед.	Беседы по классам.
	б) Общество гуманности (о деятельности союза Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца).	Рассказ представителя районного комитета Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца.	
27	Привычка вредная, но как убедить (о вреде курения)?	Рассказ руководителя. Задания по постановке опытов и наблюдений.	
28	Привычка вредная, но как убедить?	Обсуждение результатов опытов и наблюдений, а также подготовленных бесед.	Беседы по классам.
29	Викторина здоровья.	Обсуждение плана проведения викторины. Знакомство с вопросами.	
30	Проведение викторины для учащихся средних классов.		
31	Зеленая аптека (лекарственные растения).	Рассказ руководителя. Задание: прочитать о лекарственных растениях.	
32	а) Зеленая аптечка.	Сбор лекарственных растений или турпоход.	
	б) Итоги работы кружка.	Обсуждение. Планы на будущее.	

О СТРОЕНИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА:

Гильбо И. С., **Знаете ли вы себя!** Л., «Медицина». 1969.

Дорохов А. А., **Карлики и великаны. Сердце на ладони. Город твоих друзей.** М., «Детская литература». 1964.

Косенко З., **Рассказы о жизни мозга.** М., «Детская литература». 1964.

Ремезова А., Подольный Р., **Про чувства.** М., «Детская литература». 1966.

Сергеев В., **Занимательная физиология.** М., «Молодая гвардия». 1969.

О гигиене, закаливании организма, режиме дня, преодолении вредных привычек:

Кшеска И., **В поход за здоровьем.** Варшава, Польское государственное медицинское издательство. (На русском языке.) 1967.

Трахтман Я. Н., **Путь к здоровью.** М., «Медицина». 1959.

Школьнику о здоровье. М., «Медицина», 1965.

О МИКРОБАХ И БОРЬБЕ С ЗАРАЗНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ:

Васильков И., **Следопыты в стране анималькулей.** М., Детгиз. 1959.

Жданов В. М., Выгодчиков Г. К., Ершов Ф. И., Ежов А. А., Коростелев Н. Б., **Занимательная микробиология.** М., «Знание», 1967.

Лысогоров Н., **Когда отступает фантастика.** М., «Молодая гвардия». 1964.

Много книг издается о достижениях медицины, работе врачей, жизни и деятельности ученых-медиков. Такие, как книги Поля де Крюи **«Борьба с безумием»** и **«Охотники за микробами»** (любые издания); книги А. Черняховского **«Всегда с нами»** (М., «Медицина», 1963) и **«Четвертое сердце»** («Советская Россия», М., 1973). Гуго Глязер, **Драматическая медицина** (опыты врачей на себе), М., «Молодая гвардия», 1962.

Книги серии **«Жизнь замечательных людей»** (ЖЗЛ).

Журналы: «Здоровье», «Здоровье мира», «Советский Красный Крест» (раздел КЮДЗ — Клуб юных друзей здоровья).

«Популярная медицинская энциклопедия».

СОДЕРЖАНИЕ

Коростелев Н. Б.

К68 Всем, кто хочет быть здоров. М., «Молодая гвардия», 1974.

96 с. (Б-чка пионера-активиста.) 100 000 экз.

Книга адресуется членам отрядов «Юные медики» и руководителям.

Это методическое пособие, которое рассказывает о содержании работы отряда. Книга разбита на двенадцать главок, каждая из которых посвящена какой-нибудь одной медицинской теме. Книга подскажет, как интереснее провести то или иное занятие.

В конце даны вопросы, которые можно использовать в викторине.

3КЮП

$K \frac{70803-137}{078(02)-74} 64-74$

Коростелев Николай Борисович

ВСЕМ, КТО ХОЧЕТ БЫТЬ ЗДОРОВ

Редактор **Л. Яковлева**
Художник **А. Блох**
Художественный редактор **В. Плешко**
Технический редактор **Л. Никитина**
Корректоры **Л. Четыркина, К. Пипикова**

Сдано в набор 26/XII 1973 г. Подписано к печати 15/V 1974 г. А01341. Формат 70×108¹/₃₂. Бумага № 3. Печ. л. 3 (усл. 4,2). Уч.-изд. л. 3,7. Тираж 100 000 экз. Цена 13 коп. Т. П. 1974 г., № 64. Заказ 2287.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес издательства и типографии: 103030, Москва, К-30, Сущевская, 21.

13 коп.
МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ